



## Indice

BOL24_01 - Prezzi elementari	4
BOL24_01.02 - Noli	4
 BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore	 20
BOL24_02.04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati	20
BOL24_02.05 - Acciaio per c. a.	90
BOL24_02.07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)	95
BOL24_02.09 - Intonaci	111
BOL24_02.10 - Vespai e sottofondi	115
BOL24_02.11 - Impermeabilizzazioni	121
BOL24_02.12 - Isolamenti	132
BOL24_02.13 - Canne fumarie e di ventilazione	187
BOL24_02.15 - Impermeabilizzazioni di coperture	191
BOL24_02.17 - Opere da giardiniere	194
BOL24_02.19 - Opere di risanamento	226
 BOL24_03 - Opere da fabbro	 227
BOL24_03.01 - Carpenteria in metallo	227
BOL24_03.02 - Chiusini, grigliati	234
BOL24_03.03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni	264
BOL24_03.04 - Scale	280
BOL24_03.05 - Finestre	292
BOL24_03.06 - Porte	303
BOL24_03.07 - Portoni	344
BOL24_03.08 - Opere da fabbro ferraio	355
BOL24_03.09 - Minuteria, ancoraggi	360
BOL24_03.10 - Ferramenta particolare	368
BOL24_03.12 - Rivestimenti di superfici metalliche	383
BOL24_03.13 - Costi speciali	390
BOL24_03.14 - Pensilina	392
BOL24_03.16 - Sistemazione interna carpenteria metallica	393
 BOL24_06 - Pavimenti caldi	 394
BOL24_06.02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette	394
BOL24_06.03 - Pavimenti in legno e effetto legno	413
BOL24_06.05 - Cubetti in legno	419
 BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda	 421
BOL24_07.01 - Opere di carpenteria in legno	421
BOL24_07.02 - Opere per la copertura di tetti a falda	464
 BOL24_08 - Opere da lattoniere	 468
BOL24_08.60 - Protezione contro cadute su tetti inclinati	468
 BOL24_12 - Opere da vetraio	 471
BOL24_12.09 - parapetti completamente in vetro	471
 BOL24_14 - Impianti sanitari	 473
BOL24_14.06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda	473
BOL24_14.09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori	485
 BOL24_15 - Impianti elettrici	 526
BOL24_15.04 - Sistemi di posa	526
BOL24_15.05 - Linee	542
BOL24_15.06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro	549

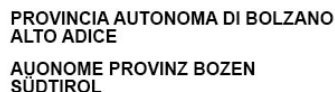


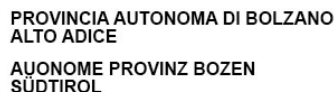
BOL24_16 - Impianti elevatori	588
BOL24_16.01 - Ascensori	588
BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE	590
BOL24_52.10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri	590
BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI	626
BOL24_54.01 - SCAVI	626
BOL24_54.02 - DEMOLIZIONI	677
BOL24_54.05 - PREPARAZIONE DI MATERIALE	789
BOL24_54.08 - PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI	793
BOL24_54.10 - RILEVATI E RINTERRI	794
BOL24_54.14 - LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO)	801
BOL24_54.15 - TERRE RINFORZATE	806
BOL24_54.16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)	819
BOL24_54.20 - DRENAGGI	854
BOL24_54.25 - SCOGLIERE	858
BOL24_54.30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE	864
BOL24_54.45 - DIRITTI DI DISCARICA	875
BOL24_55 - AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI	876
BOL24_55.21 - DEVIAZIONI PROVVISORIE DI CANALI ED ACQUEDOTTI	876
BOL24_55.25 - DEVIAZIONI PROVVISORIE DI CORSI D'ACQUA	877
BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE	878
BOL24_56.01 - SBADACCHIATURE	878
BOL24_56.02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI	885
BOL24_56.04 - PALANCOLE D'ACCIAIO	904
BOL24_56.05 - RETI E GUAINE DI PROTEZIONE	912
BOL24_56.06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO	933
BOL24_56.07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE	941
BOL24_56.10 - DIAFRAMMI	950
BOL24_56.12 - PARATIE IN MICROPALI	974
BOL24_56.13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING	987
BOL24_56.14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM)	997
BOL24_56.20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO	1.005
BOL24_56.22 - PALI GEWI	1.034
BOL24_56.80 - LAVORI AUSILIARI	1.054
BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI	1.059
BOL24_57.02 - PALI TRIVELLATI	1.059
BOL24_57.05 - SOTTOFONDAZIONE DI OPERE ESISTENTI TRAMITE JET GROUTING	1.071
BOL24_57.09 - CONSOLIDAMENTO DI TERRENO	1.072
BOL24_59 - OPERE IN PIETRA NATURALE	1.076
BOL24_59.80 - LAVORI AUSILIARI	1.076
BOL24_63 - OPERE IN ACCIAIO - PONTI	1.078
BOL24_63.90 - SOVRAPPREZZI	1.078
BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA	1.079
BOL24_75.03 - TUBI DI GHISA	1.079
BOL24_75.10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO	1.081
BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI	1.148
BOL24_76.01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO	1.148
BOL24_76.02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI	1.218

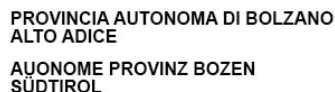


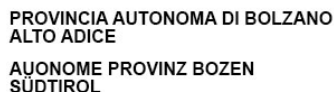


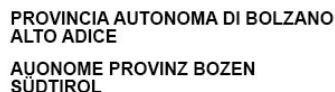
BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI	1.236
BOL24_78.80 - LAVORI ACCESSORI	1.236
BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI	1.251
BOL24_85.05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	1.251
BOL24_85.20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO	1.296
BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE	1.302
BOL24_86.01 - CORDONATE	1.302
BOL24_86.02 - CUNETTE E BANCHETTONI	1.308
BOL24_86.18 - CONSOLIDAMENTO ROCCE	1.310
BOL24_86.20 - PARAMASSI	1.312
BOL24_86.21 - VOCI AGGIUNTIVE PER CONSOLIDAMENTO ROCCE (86.18) E PARAMASSI (86.20)	1.314
BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE	1.317
BOL24_97.01A - -	1.317

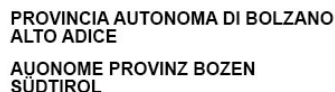
Pagina 4 di 2.147

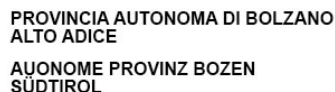
Pagina 5 di 2.147

Pagina 6 di 2.147

Pagina 7 di 2.147

Pagina 8 di 2.147

Pagina 9 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.10.G	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>10 - Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso.</p> <p>Il prezzo è riferito al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>G - H: oltre 30,00 fino a 34,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,2t</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	<p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	2,00000 h	35,09	70,18
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>70,18</b>
	<b>Materiali</b>			
	<p>BOL24_AA.01.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nolo mensile</p>	1,00000 nr	2.125,00	2.125,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.125,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.195,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 16,66 = 5,06% * B)			329,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			252,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>2.776,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,53%</i>			70,18
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			16,66





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.A	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>A - H: fino 16,00m B: fino 16,00m P: fino 0,7t</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera 117,14</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità 2,00000 nr 250,00 500,00</p> <p>BOL24_AA.04.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru 2,00000 nr 290,00 580,00</p> <p>BOL24_AA.04.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru 10,00000 h 120,00 1.200,00</p> <p><b>Totale Materiali 2.280,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2.397,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 18,19 = 5,06% * B) 359,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 275,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 3.032,38</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,86%</i> 117,14</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 18,19</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.B	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>B - H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 16,00 fino a 20,00m P: fino 0,8t</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità</p> <p>BOL24_AA.04.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru</p> <p>BOL24_AA.04.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 18,19 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,86%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,00000 h</p> <p>2,00000 h</p> <p>2,00000 nr</p> <p>2,00000 nr</p> <p>10,00000 h</p>	<p>30,52</p> <p>28,05</p> <p>250,00</p> <p>290,00</p> <p>120,00</p>	<p>61,04</p> <p>56,10</p> <p><b>117,14</b></p> <p>500,00</p> <p>580,00</p> <p>1.200,00</p> <p><b>2.280,00</b></p> <p><b>2.397,14</b></p> <p>359,57</p> <p>275,67</p> <p><b>3.032,38</b></p> <p>117,14</p> <p>18,19</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.C	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>C - H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 20,00 fino a 25,00m P: fino 1,0t</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 117,14</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità 2,00000 nr 250,00 500,00</p> <p>BOL24_AA.03.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di carro a pianale ribassato 6,00000 h 100,00 600,00</p> <p>BOL24_AA.04.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru 2,00000 nr 290,00 580,00</p> <p>BOL24_AA.04.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru 6,00000 h 120,00 720,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 2.400,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2.517,14</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 19,11 = 5,06% * B) 377,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 289,47</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 3.184,18</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,68%</i> 117,14</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 19,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.D	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>D - H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 25,00 fino a 30,00m P: fino 1,0t</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera 117,14</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru 8,00000 h 110,00 880,00</p> <p>BOL24_AA.02.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità 2,00000 nr 250,00 500,00</p> <p>BOL24_AA.03.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di carro a pianale ribassato 8,00000 h 100,00 800,00</p> <p>BOL24_AA.04.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru 2,00000 nr 290,00 580,00</p> <p><b>Totale Materiali 2.760,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2.877,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 21,84 = 5,06% * B) 431,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 330,87</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 3.639,58</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,22% 117,14</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 21,84</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.E	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>E - H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera 117,14</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru 9,00000 h 110,00 990,00</p> <p>BOL24_AA.02.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità 2,00000 nr 250,00 500,00</p> <p>BOL24_AA.03.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di carro a pianale ribassato 9,00000 h 100,00 900,00</p> <p>BOL24_AA.04.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru 2,00000 nr 290,00 580,00</p> <p><b>Totale Materiali 2.970,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 3.087,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 23,43 = 5,06% * B) 463,07</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 355,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 3.905,23</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3% 117,14</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 23,43</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.F	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>F - H: oltre 24,00 fino a 30,00m B: oltre 35,00 fino a 40,00m P: fino 1,1t</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>117,14</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.26.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru	10,00000 h	110,00	1.100,00
	BOL24_AA.02.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità	2,00000 nr	250,00	500,00
	BOL24_AA.03.16.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di carro a pianale ribassato	10,00000 h	100,00	1.000,00
	BOL24_AA.04.57.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru	2,00000 nr	290,00	580,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3.180,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3.297,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 25,03 = 5,06% * B)			494,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			379,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>4.170,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,81%</i>			117,14
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			25,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.05.13.G	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>05 - Gru edili - Argani di sollevamento, macchine per sollevamento</p> <p>13 - Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie.</p> <p>H: altezza sotto gancio</p> <p>B: sbraccio utile</p> <p>P: portata utile in punta</p> <p>G - H: oltre 30,00 fino a 34,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,2t</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera 117,14</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di autocarro con gru 11,00000 h 110,00 1.210,00</p> <p>BOL24_AA.02.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio carrello ad alta velocità 2,00000 nr 250,00 500,00</p> <p>BOL24_AA.03.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Noleggio di carro a pianale ribassato 11,00000 h 100,00 1.100,00</p> <p>BOL24_AA.04.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lavori di montaggio e smontaggio gru 2,00000 nr 290,00 580,00</p> <p><b>Totale Materiali 3.390,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 3.507,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 26,62 = 5,06% * B) 526,07</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 403,32</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 4.436,53</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,64%</i> 117,14</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 26,62</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.08.12.B	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>08 - Ponteggi da costruzione e da manutenzione</p> <p>12 - Nolo di rivestimento schermante applicato al ponteggio precedentemente descritto, per la protezione di passanti, con rete di fibre tessili sintetiche, trasparente, numero delle maglie da 3000 a 5000, compresi ulteriori ancoraggi necessari per il ponteggio. Esecuzione del rivestimento conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo carico e scarico in magazzino e in cantiere, trasporti, montaggio e rimozione, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente; misurazione secondo superficie ricoperta: B - per ogni settimana successiva ultimata</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rivestimento ponte-protezione passanti: per ogni settimana di calendario successiva</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 m2	0,19	<p>0,19</p> <hr/> <p><b>0,19</b></p> <hr/> <p><b>0,19</b></p> <p>0,03</p> <p>0,02</p> <hr/> <p><b>0,24</b></p> <p>---</p> <p>---</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_01.02.08.30.B	<p>BOL24_01 - Prezzi elementari</p> <p>02 - Noli</p> <p>08 - Ponteggi da costruzione e da manutenzione</p> <p>30 - Telo protettivo contro intemperie. Il ponteggio viene rivestito con un telo bianco in tessuto antistrappo a protezione da pioggia, neve e freddo. (Resistenza allo strappo 600 N/5 cm, resistenza strappo degli anelli in alluminio: 350 N, resistenza alle temperature: -40°C a +80°C, Ø peso del telo: 150 g/m²). È necessario il montaggio di ulteriori ancoraggi del ponteggio in quanto quest'ultimo è esposto a ulteriori carichi.</p> <p>B - per ogni ulteriore settimana piena</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.82.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Telo protettivo contro intemperie per ogni settimana di calendario successiva</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 m2	0,19	<p>0,19</p> <hr/> <p><b>0,19</b></p> <hr/> <p><b>0,19</b></p> <hr/> <p>0,03</p> <hr/> <p>0,02</p> <hr/> <p><b>0,24</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.71.53.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 71 - Casseformi per strutture adiacenti a terra, sottomurazioni 53 - Sovrapprezzo per controccassatura B - di con "piramidali"			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t	0,00100 d	113,18	0,11
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,11</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.19.01.A - Travi a quattro fili - legname per costruzioni in legno, 2a scelta - abete	0,02000 m3	332,16	6,64
	BOL24_AA.18.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiali di fissaggio e minuteria per raccordi (chiodi, viti, silicone, tasselli, tiranti, morsetti, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>7,64</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>21,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)			3,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,48
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>27,25</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 50,61%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,16



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.01.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 01 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo. B - classe C 12/15			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	1,00000 m3	109,19	109,19
BOL24_AA.15.48.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>109,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>139,01</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,06 = 5,06% * B)			20,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>175,85</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,84%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.01.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 01 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo. C - classe C 16/20			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.B	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C16/20 X0	1,00000 m3	114,28	114,28
BOL24_AA.15.48.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>114,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>144,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,09 = 5,06% * B)			21,62
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,57
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>182,29</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,56%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.01.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 01 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo. D - classe C 20/25			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.C - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	1,00000 m3	119,45	119,45
	BOL24_AA.15.48.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>119,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>149,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,13 = 5,06% * B)			22,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>188,83</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,3%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.01.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 01 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo. E - classe C 25/30			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	1,00000 m3	124,57	124,57
	BOL24_AA.15.48.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>125,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>154,39</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,17 = 5,06% * B)			23,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>195,31</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,06%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,17



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.02.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 02 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie) per sottomurazioni B - classe C 12/15			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	1,00000 m3	109,19	109,19
	<b>Totale Materiali</b>			<b>109,19</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>122,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,93 = 5,06% * B)			18,45
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			14,14
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>155,57</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,86%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,93



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.02.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 02 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie) per sottomurazioni C - classe C 16/20			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C16/20 X0	1,00000 m3	114,28	114,28
	BOL24_AA.15.48.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>114,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>144,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,09 = 5,06% * B)			21,62
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,57
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>182,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,56%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,09





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.02.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 02 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie) per sottomurazioni D - classe C 20/25			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	1,00000 m3	119,45	119,45
BOL24_AA.15.48.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>119,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>149,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,13 = 5,06% * B)			22,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>188,83</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,3%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.02.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 02 - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie) per sottomurazioni E - classe C 25/30			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	1,00000 m3	124,57	124,57
	BOL24_AA.15.48.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Ago vibrante (01.02.07.10)	0,15000 h	3,45	0,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>125,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>154,39</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,17 = 5,06% * B)			23,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>195,31</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,06%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,17



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C12/15 X0			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	1,00000 m3	109,19	109,19
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>110,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>139,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,06 = 5,06% * B)			20,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,06
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>176,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,8%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C16/20 X0			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C16/20 X0	1,00000 m3	114,28	114,28
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>115,48</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>144,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B)			21,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,65
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>183,15</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,53%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C20/25 X0			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	1,00000 m3	119,45	119,45
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>120,65</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>149,95</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,14 = 5,06% * B)			22,49
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>189,68</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,27%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,14



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 D - C25/30 XC1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	1,00000 m3	124,57	124,57
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>125,77</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>155,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,18 = 5,06% * B)			23,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,83
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>196,16</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,03%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 E - C25/30 XC2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.E - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC2	1,00000 m3	124,57	124,57
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>125,77</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>155,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,18 = 5,06% * B)			23,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,83
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>196,16</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,03%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.F	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 F - C30/37 XC3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.F - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC3	1,00000 m3	136,40	136,40
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>137,60</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>166,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,27 = 5,06% * B)			25,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>211,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,53%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,27





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.G	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 G - C32/40 XC4			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.G - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4	1,00000 m3	144,43	144,43
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,63</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,93</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>221,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,23%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.H	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 H - C30/37 XD1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.H - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XD1	1,00000 m3	136,40	136,40
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>137,60</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>166,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,27 = 5,06% * B)			25,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>211,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,53%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.I	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 I - C32/40 XD2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.I - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XD2	1,00000 m3	144,03	144,03
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,23</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,32 = 5,06% * B)			26,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>220,78</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,25%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.J	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 J - C35/45 XD3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.J - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XD3	1,00000 m3	153,75	153,75
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,95</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>184,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,40 = 5,06% * B)			27,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>233,08</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,92%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.K	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 K - C32/40 XF1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.K - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XF1	1,00000 m3	144,11	144,11
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,31</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,08
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>220,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,24%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.L	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 L - C25/30 XF2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.L - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XF2	1,00000 m3	137,52	137,52
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>138,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>168,02</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,28 = 5,06% * B)			25,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>212,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,49%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.M	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 M - C25/30 XF3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.M - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XF3	1,00000 m3	135,25	135,25
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>136,45</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>165,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,26 = 5,06% * B)			24,86
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,06
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>209,67</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,58%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.N	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 N - C30/37 XF4			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.N - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XF4	1,00000 m3	151,06	151,06
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>152,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>181,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,38 = 5,06% * B)			27,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>229,67</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,38





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.O	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 O - C30/37 XA1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.O - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XA1	1,00000 m3	140,37	140,37
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>141,57</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>170,87</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,30 = 5,06% * B)			25,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,65
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>216,15</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,38%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,30



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.P	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 P - C32/40 XA2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.P - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XA2	1,00000 m3	147,90	147,90
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>149,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>178,40</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B)			26,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,52
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>225,68</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,11%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.15.Q	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 15 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 Q - C35/45 XA3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.Q - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XA3	1,00000 m3	157,65	157,65
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>158,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>188,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,43 = 5,06% * B)			28,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>238,01</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,79%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.16.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 16 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C30/37 XC2, XD1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.16.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC2, XD1	1,00000 m3	135,74	135,74
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>136,94</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>166,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,26 = 5,06% * B)			24,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>210,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,56%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.16.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 16 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C35/45 XC3, XD3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.16.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC3, XD3	1,00000 m3	155,31	155,31
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>156,51</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>185,81</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,41 = 5,06% * B)			27,87
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,37
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>235,05</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,87%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C30/37 XC3, XD1, XF2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC3, XD1, XF2	1,00000 m3	145,42	145,42
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>146,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>175,92</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,34 = 5,06% * B)			26,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,23
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>222,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,2%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C35/45 XC3, XD3, XF3			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.B	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC3, XD3, XF3	1,00000 m3	159,42	159,42
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>160,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>189,92</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,44 = 5,06% * B)			28,49
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>240,25</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,74%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C35/45 XC3, XD3, XF4			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC3, XD3, XF4	1,00000 m3	164,48	164,48
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>165,68</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>194,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,48 = 5,06% * B)			29,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,42
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>246,65</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,59%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,48





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 D - C32/40 XC4, XD1, XF1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XD1, XF1	1,00000 m3	144,54	144,54
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>175,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,13
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>221,43</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,23%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 E - C32/40 XC4, XD1, XF2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.E	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XD1, XF2	1,00000 m3	152,85	152,85
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>183,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,39 = 5,06% * B)			27,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>231,94</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,95%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.F	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 F - C32/40 XC4, XD2, XF2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.F	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XD2, XF2	1,00000 m3	152,85	152,85
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>183,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,39 = 5,06% * B)			27,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>231,94</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,95%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.17.G	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 17 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 G - C35/45 XC4, XD3, XF4			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.17.G	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC4, XD3, XF4	1,00000 m3	165,02	165,02
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>166,22</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>195,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,48 = 5,06% * B)			29,33
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>247,34</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,58%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,48



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.18.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 18 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C32/40 XC4, XD2, XF2, XA2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.18.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XD2, XF2, XA2	1,00000 m3	153,68	153,68
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>184,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,40 = 5,06% * B)			27,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,18
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>232,99</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,92%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.18.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 18 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C35/45 XC4, XD3, XF4, XA2  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,15000 h 33,34 5,00 BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,15000 h 30,52 4,58 BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,15000 h 28,05 4,21  <b>Totale Manodopera</b> 13,79  <b>Noli</b> BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,15000 h 103,41 15,51  <b>Totale Noli</b> 15,51  <b>Materiali</b> BOL24_01.05.02.18.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC4, XD3, XF4, XA2 1,00000 m3 163,55 163,55 BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno 0,15000 h 8,00 1,20  <b>Totale Materiali</b> 164,75  <b>Totale Voci (A)</b> 194,05  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,47 = 5,06% * B) 29,11 Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 22,32  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 245,48  Incidenza Manodopera sul totale 5,62% 13,79 Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,47			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.19.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 19 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C30/37 XC2, XD1, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.19.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC2, XD1, XA1	1,00000 m3	138,63	138,63
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>139,83</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>169,13</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,28 = 5,06% * B)			25,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>213,95</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,45%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.19.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 19 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C35/45 XC2, XD3, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.19.B	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC2, XD3, XA1	1,00000 m3	153,49	153,49
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>183,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,40 = 5,06% * B)			27,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>232,75</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,92%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,40





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.19.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 19 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C32/40 XC3, XD2, XA2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.19.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC3, XD2, XA2	1,00000 m3	146,23	146,23
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>147,43</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>176,73</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,34 = 5,06% * B)			26,51
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>223,56</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,17%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.19.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 19 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 D - C32/40 XC4, XD2, XA2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.19.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XD2, XA2	1,00000 m3	147,85	147,85
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>149,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>178,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B)			26,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>225,61</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,11%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.20.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 20 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C32/40 XC2, XF1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.20.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC2, XF1	1,00000 m3	144,22	144,22
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,21
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>221,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,24%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.20.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 20 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C32/40 XC3, XF1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.20.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC3, XF1	1,00000 m3	144,00	144,00
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,50</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,32 = 5,06% * B)			26,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>220,75</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,25%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,32



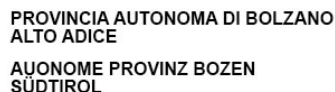
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.20.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 20 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C32/40 XC4, XF1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.20.C - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XF1	1,00000 m3	144,33	144,33
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>221,16</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,24%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.20.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 20 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 D - C32/40 XC4, XF3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.20.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XF3	1,00000 m3	150,95	150,95
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>152,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>181,45</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,38 = 5,06% * B)			27,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,87
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>229,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,01%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,38



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.21.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 21 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C30/37 XC2, XF3, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.21.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC2, XF3, XA1	1,00000 m3	144,31	144,31
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,51</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>174,81</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>221,13</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,24%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,33

Pagina 66 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.21.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 21 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C32/40 XC4, XF1, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.21.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XF1, XA1	1,00000 m3	147,96	147,96
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>149,16</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>178,46</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B)			26,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,52
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>225,75</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,11%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.21.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 21 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 D - C32/40 XC4, XF1, XA2			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.21.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XF1, XA2	1,00000 m3	148,85	148,85
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>150,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>179,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,36 = 5,06% * B)			26,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>226,88</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,08%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.21.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 21 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 E - C35/45 XC4, XF1, XA3			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.21.E	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC4, XF1, XA3	1,00000 m3	158,66	158,66
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>159,86</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>189,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,44 = 5,06% * B)			28,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,75
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>239,28</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,76%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.21.F	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 21 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 F - C32/40 XC4, XF3, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.21.F	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XF3, XA1	1,00000 m3	152,48	152,48
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>153,68</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>182,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,39 = 5,06% * B)			27,45
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,04
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>231,47</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,96%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.21.G	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 21 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 G - C35/45 XC4, XF3, XA3			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.21.G	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC4, XF3, XA3	1,00000 m3	159,95	159,95
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>161,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>190,45</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,45 = 5,06% * B)			28,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>240,92</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,72%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,45



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C30/37 XC2, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC2, XA1	1,00000 m3	140,36	140,36
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>141,56</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>170,86</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,30 = 5,06% * B)			25,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,65
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>216,14</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,38%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,30



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C32/40 XC2, XA2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC2, XA2	1,00000 m3	147,85	147,85
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>149,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>178,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B)			26,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>225,61</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,11%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C35/45 XC2, XA3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.C - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC2, XA3	1,00000 m3	157,65	157,65
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>158,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>188,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,43 = 5,06% * B)			28,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>238,01</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,79%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,43





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 D - C30/37 XC3, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC3, XA1	1,00000 m3	140,58	140,58
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>141,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>171,08</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,30 = 5,06% * B)			25,66
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>216,41</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,37%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,30



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 E - C32/40 XC3, XA2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.E - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC3, XA2	1,00000 m3	148,07	148,07
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>149,27</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>178,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,36 = 5,06% * B)			26,79
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,54
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>225,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,1%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.F	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 F - C35/45 XC3, XA3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.F - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC3, XA3	1,00000 m3	157,65	157,65
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>158,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>188,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,43 = 5,06% * B)			28,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>238,01</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,79%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.G	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 G - C32/40 XC4, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.G - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XC4, XA1	1,00000 m3	146,85	146,85
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>148,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>177,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B)			26,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>224,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,15%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.22.H	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 22 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 H - C35/45 XC4, XA3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.22.H - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XC4, XA3	1,00000 m3	157,65	157,65
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>158,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>188,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,43 = 5,06% * B)			28,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>238,01</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,79%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.23.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 23 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 A - C32/40 XF1, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.23.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C32/40 XF1, XA1	1,00000 m3	146,53	146,53
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>147,73</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>177,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,34 = 5,06% * B)			26,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>223,94</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,16%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.23.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 23 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 B - C30/37 XF3, XA1			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.23.B - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XF3, XA1	1,00000 m3	145,39	145,39
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>146,59</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>175,89</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,38
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,23
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>222,50</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,2%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.23.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 23 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 C - C35/45 XF3, XA3			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.23.C - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C35/45 XF3, XA3	1,00000 m3	160,62	160,62
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>161,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>191,12</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,45 = 5,06% * B)			28,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,98
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>241,77</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,7%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,45





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.50.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 50 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo con materiale riciclato; [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] B - C 12/15 X0 con materiale riciclato [CAM]			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.40.A	- Fornitura di calcestruzzo con materiale riciclato [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi DM 11 ottobre 2017", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] - C 12/15 X0 con materiale riciclato [CAM]	1,00000 m3	109,83	109,83
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>111,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>140,33</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,07 = 5,06% * B)			21,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,14
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>177,52</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,77%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,07



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.50.F	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 50 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo con materiale riciclato; [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] F - C 25/30 XC1 con materiale riciclato [CAM]			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.40.B - Fornitura di calcestruzzo con materiale riciclato [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi DM 11 ottobre 2017", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] - C 25/30 XC1 con materiale riciclato [CAM]	1,00000 m3	127,53	127,53
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>128,73</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>158,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,20 = 5,06% * B)			23,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>199,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,9%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.50.G	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 50 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo con materiale riciclato; [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] G - C 25/30 XC2 con materiale riciclato [CAM]			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.40.C - Fornitura di calcestruzzo con materiale riciclato [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi DM 11 ottobre 2017", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] - C 25/30 XC2 con materiale riciclato [CAM]	1,00000 m3	127,53	127,53
	BOL24_ZA.06.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>128,73</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>158,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,20 = 5,06% * B)			23,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>199,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,9%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.50.H	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 50 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo con materiale riciclato; [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] H - C 30/37 XC2 con materiale riciclato [CAM]			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.40.D	- Fornitura di calcestruzzo con materiale riciclato [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi DM 11 ottobre 2017", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] - C 30/37 XC2 con materiale riciclato [CAM]	1,00000 m3	129,89	129,89
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>131,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>160,39</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,22 = 5,06% * B)			24,06
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>202,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,8%</i>			13,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.80.50.I	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati 80 - Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 50 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo con materiale riciclato; [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] I - C 30/37 XC3 con materiale riciclato [CAM]			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,15000 h	103,41	15,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.40.E	- Fornitura di calcestruzzo con materiale riciclato [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi DM 11 ottobre 2017", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.2] - C 30/37 XC3 con materiale riciclato [CAM]	1,00000 m3	139,32	139,32
BOL24_ZA.06.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Vibratore interno	0,15000 h	8,00	1,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>140,52</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>169,82</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,29 = 5,06% * B)			25,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,53
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>214,82</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,42%			13,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.85.32.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati</p> <p>85 - Sovrapprezzi per conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati della stessa classe di resistenza</p> <p>32 - Sovrapprezzo per calcestruzzo con aggiunta di fibre d'acciaio</p> <p>A - Sovrapprezzo per calcestruzzo rinforzato con fibre di acciaio. Sarà retribuito il peso delle fibre di acciaio aggiunte.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.02.29.A - Fibre per calcestruzzo - Fibre d'acciaio</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,45%</i></p>	1,00000 kg	1,75	<p>1,75</p> <hr/> <p><b>1,75</b></p> <hr/> <p><b>1,75</b></p> <hr/> <p>0,26</p> <hr/> <p>0,20</p> <hr/> <p><b>2,21</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.04.85.33.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>04 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati</p> <p>85 - Sovrapprezzi per conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati della stessa classe di resistenza</p> <p>33 - Sovrapprezzo per calcestruzzo con aggiunta di fibre sintetiche</p> <p>A - Sovrapprezzo per calcestruzzo rinforzato con fibre sintetiche. Viene retribuito il peso delle fibre sintetiche aggiunte.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.02.29.B - Fibre per calcestruzzo - Fibre sintetiche</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 kg	11,90	<p>11,90</p> <hr/> <p><b>11,90</b></p> <hr/> <p><b>11,90</b></p> <hr/> <p>1,79</p> <p>1,37</p> <hr/> <p><b>15,06</b></p> <hr/> <p>---</p> <p>0,09</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.05.01.01.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 05 - Acciaio per c. a. 01 - Acciaio in barre 01 - Acciaio in barre da cemento armato, di qualsiasi diametro, di tutte le lunghezze, fornito, tagliato, lavorato e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo unitario i distanziatori (Calcestruzzo fibrorinforzato o plastica), le controventature, i cavallotti ecc., le legature con filo di ferro, lo sfrido, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: A - Acciaio in barre ad aderenza migliorata, qualità B450C, controllato in stabilimento, incluso l'attestato di qualificazione			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00250 h	35,09	0,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00250 h	33,34	0,08
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00250 h	30,52	0,08
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00250 h	28,05	0,07
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,32</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,00020 h	82,83	0,02
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00100 h	20,40	0,02
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,04</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	1,10000 kg	0,94	1,03
BOL24_AA.13.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Distanziatore in fibrocemento 20 mm - stimato 10 kg/m²/strato	0,10000 cad	0,47	0,05
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>1,83</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,49%			0,32
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%			0,01

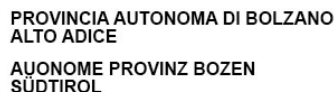




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.05.01.02A.02	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 05 - Acciaio per c. a. 01 - Acciaio in barre 02A - - 02 - Fornitura e posa in opera di distanziatori a rete tra gli strati di armatura per fondazioni a platea e solai, a forma di serpente, a traliccio o similare, diametro inferiore 7mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00250 h	35,09	0,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,00500 h	33,34	0,17
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,00500 h	30,52	0,15
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,00250 h	28,05	0,07
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,48</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00100 h	75,95	0,08
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00400 h	20,40	0,08
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,16</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.31.03.B - Distanziatori per strati di armatura - Distanziatori a rete tra gli strati di armatura per fondazioni a platea e solai, a forma di serpente, a traliccio o similare, diametro inferiore 7mm	1,02000 kg	2,48	2,53
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,17</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,48
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,37
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>4,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,94%</i>			0,48
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,5%</i>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.05.02.01.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 05 - Acciaio per c. a. 02 - Reti elettrosaldate 01 - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione A - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00180 h	35,09	0,06
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,00180 h	33,34	0,06
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,00180 h	30,52	0,05
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,00180 h	28,05	0,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,22</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,00020 h	82,83	0,02
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00100 h	20,40	0,02
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,04</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.31.02.A - Rete elettrosaldata - Barre B450C ad aderenza migliorata	1,05000 kg	1,01	1,06
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	0,07000 kg	0,79	0,06
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,12</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,38</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,21
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>1,75</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 12,57%			0,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%			0,01

Pagina 93 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.05.03.03.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>05 - Acciaio per c. a.</p> <p>03 - Elementi statici speciali</p> <p>03 - Fornitura e realizzazione di ancoraggi a iniezione con colla bicomponente per l'ancoraggio di ferri di armatura in manufatti di cemento armato, profondità di perforazione ca. 20 cm. Nel prezzo unitario sono compresi la perforazione, tutte le prestazioni per il montaggio dell'ancora a regola d'arte e la colla. Non è compresa l'armatura da installare. Contabilizzazione a cm di profondità di perforazione dell'ancora iniettata, senza distinguere tra perforazione verticale e orizzontale, secondo il progetto esecutivo. Il peso dei ferri di ripresa viene calcolato con la voce ferri da cemento.</p> <p>B - D da 16 a 24 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.30.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impasto chimico per tasselli</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 67,65%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	<p>0,00700 h</p> <p>0,00500 cad</p>	<p>33,34</p> <p>8,50</p>	<p>0,23</p> <p><b>0,23</b></p> <p>0,04</p> <p><b>0,04</b></p> <p><b>0,27</b></p> <p>0,04</p> <p>0,03</p> <p><b>0,34</b></p> <p>0,23</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.01.04.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>01 - Murature</p> <p>04 - Muratura di blocchi multifori in laterizio alveolare della densità massima di 0,9 kg/dm<sup>3</sup>, per pareti, pilastri isolati ecc., altezza fino a 3,00 m dal piano d'appoggio, massima conducibilità termica 0,21 W/mK, esecuzione conforme disegno. Sono compresi i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,00m, la formazione di vani, nicchie, mazzette, spigoli vivi, architravi di finestre e porte (eseguiti fuori opera con blocchi in laterizio alveolare, ferro d'armatura e malta cementizia) e il trasporto dei materiali e di tutti gli elementi a piè d'opera, con malta bastarda di classe M5:</p> <p>D - con malta bastarda - spessore muratura 24-30 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,70000 h 35,09 24,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,70000 h 33,34 23,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,70000 h 30,52 21,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,70000 h 28,05 19,64</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>88,90</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.12.E - Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è inteso per ora di noleggio, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t 0,18000 h 11,11 2,00</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>2,00</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.04.B - Malta bastarda per muratura - calce idrata, cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M5 0,10000 m3 152,41 15,24</p> <p>BOL24_AA.15.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Mattone, spessore della parete 25-30 cm, compreso il 5% di sfridi 1,05000 m3 106,02 111,32</p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature 1,00000 cad 0,79 0,79</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 2,00000 kg 0,79 1,58</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>128,93</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>219,83</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,67 = 5,06% * B) 32,97</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 25,28</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>278,08</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,97%</i> <i>88,90</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,67</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.01.05.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi) 01 - Murature 05 - Muratura di blocchi cavi in conglomerato di cemento e argilla espansa; per pareti, pilastri isolati etc., altezza fino a 3,00 m dal piano d'appoggio. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,00m, la formazione di vani, nicchie, mazzette, spigoli vivi, architravi di porte e finestre (eseguiti fuori opera con blocchi, ferro d'armatura e malta cementizia) e il trasporto dei materiali e degli elementi a piè d'opera, con malta bastarda della classe M5: C - spessore muratura 30 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,70000 h 35,09 24,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,70000 h 33,34 23,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,70000 h 30,52 21,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,70000 h 28,05 19,64</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>88,90</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.12.E - Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è inteso per ora di noleggio, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t 0,10000 h 11,11 1,11</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>1,11</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.03.10.C - Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompressore: - da 30x20x50 cm (kg 37,5), spessore 30 cm 48,61000 cad 4,99 242,56</p> <p>BOL24_01.05.01.04.B - Malta bastarda per muratura - calce idrata, cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M5 0,10000 m3 152,41 15,24</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 1,00000 kg 0,79 0,79</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 2,00000 kg 0,79 1,58</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>260,17</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>350,18</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,66 = 5,06% * B) 52,53</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 40,27</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>442,98</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,07%</i> <i>88,90</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>2,66</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.01.07.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>01 - Murature</p> <p>07 - Muratura di blocchi in calcestruzzo alveolare "Porenbeton" con superfici piane, della densità massima di 0,6 kg/dm3, liscia, confezionata con collante a base minerale su malta alleggerita, spessore muratura da 24 a 40 cm, massima conducibilità termica 0,13 W/mK, resistenza a compressione min. 2,0 N/mm2, per pareti, pilastri isolati etc., altezza fino a 3,00 m dal piano d'appoggio. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,00m, la formazione di vani, nicchie, mazzette, spigoli vivi, architravi di porte e finestre (eseguiti fuori opera con elementi a U in calcestruzzo alveolare, ferro d'armatura e malta cementizia) e il trasporto dei materiali e degli elementi a piè d'opera, con blocchi, classe G2:</p> <p>B - spessore muratura 24 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,70000 h 35,09 24,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,70000 h 33,34 23,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,70000 h 30,52 21,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,70000 h 28,05 19,64</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>88,90</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.12.E - Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è inteso per ora di noleggio, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t 0,10000 h 11,11 1,11</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>1,11</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.03.13.G - Mattone in calcestruzzo alveolare "Porenbeton" densità 450-500 kg/m3: - Calcestruzzo alveolare 24,0cm 62,5x25 maschiato 33,60000 cad 8,60 288,96</p> <p>BOL24_AA.18.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante per calcestruzzo cellulare - perdita inclusa 17,50000 kg 1,28 22,40</p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature 1,00000 cad 0,79 0,79</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 2,00000 kg 0,79 1,58</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>313,73</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>403,74</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,06 = 5,06% * B) 60,56</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 46,43</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>510,73</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,41%</i> <i>88,90</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>3,06</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.03.03.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi) 03 - Tramezze, rivestimenti 03 - Tramezza di mattoni forati a 8 fori, spessore 12 cm, compresi gli architravi (eseguiti fuori opera con foratoni, ferro d'armatura e malta cementizia) e i ponteggi interni fino a 3,50 m di altezza: B - con malta bastarda della classe M2,5			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,13000 h	35,09	4,56
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,13000 h	33,34	4,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,13000 h	30,52	3,97
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,13000 h	28,05	3,65
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>16,51</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.05.12.E	- Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è inteso per ora di noleggio, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t	0,10000 h	11,11	1,11
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,11</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.03.05.B	- Mattone multiforo, fonoassorbente con densità massima 1,2 kg/dm3: - da 12x25x50 cm (12 kg), per spessori di 12 cm	8,87680 cad	2,14	19,00
BOL24_01.05.01.04.B	- Malta bastarda per muratura - calce idrata, cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M5	0,01200 m3	152,41	1,83
BOL24_AA.18.70.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	1,00000 cad	0,79	0,79
BOL24_AA.18.71.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	1,00000 kg	0,79	0,79
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>40,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B)			6,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>50,63</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,61%</i>			16,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,30





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.01.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>01 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, per telaio non nascosto, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con parasigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>A - a unico battente, 70*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.03.23.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
BOL24_AA.04.28.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio imbotte 70*210	1,00000 nr	137,53	137,53
	<b>Totale Materiali</b>			<b>146,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>238,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,81 = 5,06% * B)			35,79
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			27,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>301,85</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,51%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,81



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.01.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>01 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, per telaio non nascosto, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>B - a unico battente, 80*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	BOL24_AA.04.29.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio imbotte 80*210	1,00000 nr	143,39	143,39
	<b>Totale Materiali</b>			<b>152,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>244,48</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,86 = 5,06% * B)			36,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>309,27</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,78%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,86



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.01.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>01 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, per telaio non nascosto, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con parasigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>C - a unico battente, 90*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio imbotte 90*210	1,00000 nr	153,87	153,87
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>162,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>254,96</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,93 = 5,06% * B)			38,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>322,52</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,55%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,93



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.01.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>01 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, per telaio non nascosto, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>D - a unico battente, 100*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.22.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio imbotte 100*210	1,00000 nr	159,36	159,36
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>168,36</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>260,45</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,98 = 5,06% * B)			39,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>329,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,95%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,98



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.01.E	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>01 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, per telaio non nascosto, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramentarie specifiche.</p> <p>E - a unico battente, 110 *210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,60000 h	28,05	44,88
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>98,22</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.29.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio imbotte 110*210	1,00000 nr	261,14	261,14
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,50000 t	4,50	11,25
	<b>Totale Materiali</b>			<b>272,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>370,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,81 = 5,06% * B)			55,59
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			42,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>468,82</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,95%</i>			98,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,81



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.01.F	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>01 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, per telaio non nascosto, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>F - a unico battente, 120*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,60000 h	28,05	44,88
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>98,22</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.01.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio imbotte 120*210	1,00000 nr	276,00	276,00
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,50000 t	4,50	11,25
	<b>Totale Materiali</b>			<b>287,25</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>385,47</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,93 = 5,06% * B)			57,82
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			44,33
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>487,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,14%</i>			98,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,93



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.02.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>02 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, senza telaio, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con parasigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>A - a unico battente, 70*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.30.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio nascosto guida 70*210	1,00000 nr	371,19	371,19
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>380,19</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>472,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,58 = 5,06% * B)			70,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			54,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>597,43</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,41%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.02.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>02 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, senza telaio, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con parasigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>B - a unico battente, 80*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.31.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio nascosto 80*210	1,00000 nr	371,19	371,19
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>380,19</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>472,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,58 = 5,06% * B)			70,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			54,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>597,43</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,41%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,58





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.02.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>02 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, senza telaio, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>C - a unico battente, 90*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio nascosto 90*210	1,00000 nr	401,94	401,94
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>410,94</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>503,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,82 = 5,06% * B)			75,45
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			57,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>636,33</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,47%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.02.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>02 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, senza telaio, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>D - a unico battente, 100*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,50000 h	28,05	42,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,00000 t	4,50	9,00
	BOL24_AA.03.29.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio nascosto 100*210	1,00000 nr	432,96	432,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>441,96</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>534,05</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,05 = 5,06% * B)			80,11
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			61,42
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>675,58</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,63%</i>			92,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.02.E	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>02 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, senza telaio, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>E - a unico battente, 110*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,60000 h	28,05	44,88
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>98,22</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio nascosto 110*210	1,00000 nr	514,55	514,55
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,50000 t	4,50	11,25
	<b>Totale Materiali</b>			<b>525,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>624,02</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,74 = 5,06% * B)			93,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			71,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>789,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,44%</i>			98,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,74



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.07.07.02.F	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>07 - Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)</p> <p>07 - Elemento per porta scorrevole per muratura</p> <p>02 - Elemento per porta porta scorrevole per muratura, a unico battente, da intonacare. Fornitura e montaggio di un elemento a incasso per porta scorrevole, senza telaio, in lamiera di acciaio zincata con barre profilate orizzontali (spessore 0,7 mm).</p> <p>Telaio perimetrale in alluminio estruso con paraspigoli integrato, in modo che non occorra installare un'intelaiatura in legno o una spalla in cartongesso. Compresa griglia per intonaco sporgente per evitare la formazione di crepe. La cassetta della porta scorrevole è predisposta per tutte le misure standard di porta esistenti sul mercato e non deve essere confezionata dal committente.</p> <p>L'elemento a incastro per la porta scorrevole è dotato di una guida in alluminio estruso. L'elemento a incasso per la porta scorrevole deve garantire il successivo montaggio della porta.</p> <p>Nella fornitura sono compresi il pacchetto viti, la sospensione della porta, il carrello. Predisposizione per inserimento di porte scorrevoli in legno. Per porte a vetro occorrono ferramente specifiche.</p> <p>F - a unico battente, 120*210 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,60000 h	28,05	44,88
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>98,22</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.95.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Porta scorrevole per telaio nascosto 120*210	1,00000 nr	514,55	514,55
	BOL24_AA.03.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Schiuma per montaggi	2,50000 t	4,50	11,25
	<b>Totale Materiali</b>			<b>525,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>624,02</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,74 = 5,06% * B)			93,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			71,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>789,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,44%</i>			98,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,74



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.09.04.03.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>09 - Intonaci</p> <p>04 - Intonaco per applicazioni speciali</p> <p>03 - Intonaco minerale come strato di finitura per „sistemi di isolamento termico“, consistente in calce spenta all'aria, malta di calce e sabbia bianca di marmo fornito ed applicato, granulometria 0,7 - 4 mm, massima conducibilità termica 0,60 W/mK, densità a secco ca. 1.500 kg/m3, permeabilità al vapore acqueo valore ca. 12. S'intendono compresi la fornitura e la posa dello strato di finitura, ogni altra prestazione accessoria occorrente, nonché i ponteggi fino ad un'altezza di 3,50m:</p> <p>D - intonaco minerale: spessore 1-2 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05300 h 33,34 1,77</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05300 h 30,52 1,62</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,05300 h 28,05 1,49</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>4,88</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.48.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale minerale 2,90000 kg 0,87 2,52</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>2,52</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>7,40</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>9,36</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 52,14%</i> <i>4,88</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i> <i>0,06</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.09.04.03.E	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>09 - Intonaci</p> <p>04 - Intonaco per applicazioni speciali</p> <p>03 - Intonaco minerale come strato di finitura per „sistemi di isolamento termico“, consistente in calce spenta all'aria, malta di calce e sabbia bianca di marmo fornito ed applicato, granulometria 0,7 - 4 mm, massima conducibilità termica 0,60 W/mK, densità a secco ca. 1.500 kg/m3, permeabilità al vapore acqueo valore ca. 12. S'intendono compresi la fornitura e la posa dello strato di finitura, ogni altra prestazione accessoria occorrente, nonché i ponteggi fino ad un'altezza di 3,50m:</p> <p>E - intonaco minerale: spessore 2-4mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05330 h 33,34 1,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05330 h 30,52 1,63</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,05330 h 28,05 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>4,91</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.48.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale minerale 4,70000 kg 0,87 4,09</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>4,09</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>9,00</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,35</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,04</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>11,39</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,11%</i> <i>4,91</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> <i>0,07</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.09.04.03.F	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>09 - Intonaci</p> <p>04 - Intonaco per applicazioni speciali</p> <p>03 - Intonaco minerale come strato di finitura per „sistemi di isolamento termico“, consistente in calce spenta all'aria, malta di calce e sabbia bianca di marmo fornito ed applicato, granulometria 0,7 - 4 mm, massima conducibilità termica 0,60 W/mK, densità a secco ca. 1.500 kg/m3, permeabilità al vapore acqueo valore ca. 12. S'intendono compresi la fornitura e la posa dello strato di finitura, ogni altra prestazione accessoria occorrente, nonché i ponteggi fino ad un'altezza di 3,50m:</p> <p>F - intonaco minerale ai silicati bianco: spessore 1-2 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05330 h 33,34 1,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05330 h 30,52 1,63</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,05330 h 28,05 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera 4,91</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.45.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco minerale ai silicati bianco: spessore 1-2 mm 2,90000 kg 1,82 5,28</p> <p><b>Totale Materiali 5,28</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 10,19</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B) 1,53</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,17</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 12,89</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,09% 4,91</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62% 0,08</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.09.04.03.G	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>09 - Intonaci</p> <p>04 - Intonaco per applicazioni speciali</p> <p>03 - Intonaco minerale come strato di finitura per „sistemi di isolamento termico“, consistente in calce spenta all'aria, malta di calce e sabbia bianca di marmo fornito ed applicato, granulometria 0,7 - 4 mm, massima conducibilità termica 0,60 W/mK, densità a secco ca. 1.500 kg/m3, permeabilità al vapore acqueo valore ca. 12. S'intendono compresi la fornitura e la posa dello strato di finitura, ogni altra prestazione accessoria occorrente, nonché i ponteggi fino ad un'altezza di 3,50m:</p> <p>G - intonaco minerale ai silicati bianco: spessore 2-4mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05330 h 33,34 1,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05330 h 30,52 1,63</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,05330 h 28,05 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 4,91</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco minerale ai silicati bianco: spessore 2-4 mm 4,70000 kg 1,82 8,55</p> <p><b>Totale Materiali</b> 8,55</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 13,46</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B) 2,02</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,55</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 17,03</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 28,83%</i> 4,91</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,10</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.10.02.03.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>10 - Vespai e sottofondi</p> <p>02 - Riporti</p> <p>03 - Strato livellante, spessore 5-6 cm; fornito e dato in opera su supporto portante per la formazione di piani di posa, tirato in piano con superficie finita a frattazzo lungo; esecuzione conforme disegno:</p> <p>B - cemento cellulare, quantità minima 10m3, con una classe di resistenza minima di C1, massima conducibilità termica 0,1 W/mK, eseguito a macchina e pompato in opera.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Massetto livellante, quantità minima 10 m3: =200 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i></p>	0,00500 m2	1.211,00	<p>6,06</p> <hr/> <p><b>6,06</b></p> <hr/> <p><b>6,06</b></p> <p>0,91</p> <p>0,70</p> <hr/> <p><b>7,67</b></p> <p>---</p> <p>0,05</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.10.02.05A.05	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 10 - Vespai e sottofondi 02 - Riporti 05A - - 05 - Sovrapprezzo alla voce .03 b) per ogni cm di maggior spessore			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,02000 h	33,34	0,67
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,67</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cemento	33,00000 kg	0,02	0,66
	BOL24_AA.05.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivo	0,01500 l	2,00	0,03
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,36</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2cm</b>			<b>1,72</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 38,95%</i>			<i>0,67</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			<i>0,01</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.10.02.13A.13	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 10 - Vespai e sottofondi 02 - Riporti 13A - - 13 - cemento cellulare, quantità minima inferiore a 10m3, con classe di resistenza minima C1, massima conducibilità termica 0,1 W/mK, eseguito a macchina e pompato in opera.  <b>Materiali</b> BOL24_AA.04.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cemento cellulare, inferiore a quantità minima 10m3  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,19 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>	1,00000 a c	1.211,00	1.211,00  <b>1.211,00</b>  <b>1.211,00</b>  181,65 139,27 <b>1.531,92</b>  --- 9,19



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.10.02.14A.14	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 10 - Vespai e sottofondi 02 - Riporti 14A - - 14 - Sostrato di riporto in polistirolo legato con cemento, con quantità minima inferiore a 10m3			
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Massetto livellante	1,00000 a c	1.317,00	1.317,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.317,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.317,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,00 = 5,06% * B)			197,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			151,46
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>1.666,01</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i>			---
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			10,00



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.10.03.03A.03	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>10 - Vespai e sottofondi</p> <p>03 - Massetti galleggianti</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Massetto radiante in sabbia cemento CT C20-F4, costituito da inerti con granulometria A/B 0-8 mm, ca. 250 kg/m3 di cemento CEMII 32,5R A-LL, valore a/c min 0,4 max. 0,6. Resistenza minima CT C20-F4. Trasmittanza termica min. 1,4 W/m2K, peso specifico ca. 2000 kg/m3, spessore 6,5 cm, spessore sopra tubo riscaldamento min. 4,5 cm. fornito e messo in opera per posa di rivestimenti in ceramica, parquet, laminato, linoleum, PVC o moquette dopo max. 56 giorni. Staggiato e lisciato a macchina; esecuzione conforme al disegno. S' intende compresa nel prezzo la formazione di giunti mediante taglio di cazzuola per superfici oltre i 30 m2. Il massetto deve essere protetto adeguatamente da possibili risalite di umidità. Additivi per rispettare percentuale massima pori d'aria.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Massetto radiante, 6,5 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 m2	18,00	<p>18,00</p> <hr/> <p><b>18,00</b></p> <hr/> <p><b>18,00</b></p> <hr/> <p>2,70</p> <hr/> <p>2,07</p> <hr/> <p><b>22,77</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,14</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.10.03.04.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 10 - Vespai e sottofondi 03 - Massetti galleggianti 04 - Sovrapprezzi alla voce .03 A - per ogni centimetro di maggiore spessore.  <b>Materiali</b> BOL24_AA.01.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sovraprezzi  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2cm</b>  Incidenza Manodopera sul totale ---% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,75%	1,00000 m2	2,10	2,10  <b>2,10</b>  <b>2,10</b>  0,32 0,24 <b>2,66</b>  --- 0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.01.01.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 11 - Impermeabilizzazioni 01 - Impermeabilizzazione orizzontale sotto pareti 01 - Impermeabilizzazione orizzontale di murature contro la permeabilità capillare, compresa la pulizia della superficie da isolare, le sovrapposizioni e gli sfridi, eseguita con: A - monostrato di feltro bitumato di 1500 g/m2, spessore minimo 1,5mm, con giunti sovrapposti e saldati			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02000 h	33,34	0,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04000 h	30,52	1,22
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,04000 h	28,05	1,12
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,01</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.47.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guaina sottotegola 1,5 mm	1,10000 m2	2,13	2,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,34</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,80
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>6,77</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 44,46%</i>			3,01
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.01.02.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 11 - Impermeabilizzazioni 01 - Impermeabilizzazione orizzontale sotto pareti 02 - Impermeabilizzazione orizzontale contro la permeabilità capillare di murature in calcestruzzo, compresa la pulizia della superficie da isolare ed eseguita con: A - malta fina impermeabilizzante messa in opera conforme le indicazioni della casa produttrice in quantità di 2000 g/m2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,06000 h	30,52	1,83
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,06000 h	28,05	1,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,51</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta fine impermeabilizzante	2,20000 kg	0,77	1,69
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,20</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,93
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>7,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 57,53%</i>			<i>4,51</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i>			<i>0,05</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.01.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>01 - Impermeabilizzazione di sottofondi eseguita in monostrato con membrana bituminosa prefabbricata, resistenza a trazione: 500-400 N/5cm, flessibilità a freddo: -15 C°, applicata a secco con giunti sovrapposti per almeno 10 cm di lato e 15 cm di testa e con risvolti verticali per almeno di 20 cm saldati a fiamma, compreso la pulizia della superficie da isolare, la formazione dei colli di raccordo e gli sfridi:</p> <p>A - con membrana prefabbricata bituminosa di 3 mm armata con TNT di poliestere a filo continuo</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>3,01</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.50.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Membrana HP 3 mm 1,20000 m2 3,67 4,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>4,40</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>7,41</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>9,37</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,12%</i> <i>3,01</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i> <i>0,06</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.01.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>01 - Impermeabilizzazione di sottofondi eseguita in monostrato con membrana bituminosa prefabbricata, resistenza a trazione: 500-400 N/5cm, flessibilità a freddo: -15 C°, applicata a secco con giunti sovrapposti per almeno 10 cm di lato e 15 cm di testa e con risvolti verticali per almeno di 20 cm saldati a fiamma, compreso la pulizia della superficie da isolare, la formazione dei colli di raccordo e gli sfridi:</p> <p>B - con membrana prefabbricata bituminosa di 4 mm armata con TNT di poliestere a filo continuo</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,01</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.51.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Membrana HP 4 mm 1,20000 m2 4,22 5,06</p> <p><b>Totale Materiali</b> 5,06</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,07</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,21</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,93</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 10,21</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,48%</i> 3,01</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.01.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>01 - Impermeabilizzazione di sottofondi eseguita in monostrato con membrana bituminosa prefabbricata, resistenza a trazione: 500-400 N/5cm, flessibilità a freddo: -15 C°, applicata a secco con giunti sovrapposti per almeno 10 cm di lato e 15 cm di testa e con risvolti verticali per almeno di 20 cm saldati a fiamma, compreso la pulizia della superficie da isolare, la formazione dei colli di raccordo e gli sfridi:</p> <p>C - con membrana bituminosa prefabbricata di 3 mm armata con velo vetro</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,01</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.52.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Membrana V 3 mm 1,20000 m2 2,53 3,04</p> <p><b>Totale Materiali 3,04</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 6,05</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B) 0,91</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,70</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 7,66</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,3%</i> 3,01</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i> 0,05</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.01.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>01 - Impermeabilizzazione di sottofondi eseguita in monostrato con membrana bituminosa prefabbricata, resistenza a trazione: 500-400 N/5cm, flessibilità a freddo: -15 C°, applicata a secco con giunti sovrapposti per almeno 10 cm di lato e 15 cm di testa e con risvolti verticali per almeno di 20 cm saldati a fiamma, compreso la pulizia della superficie da isolare, la formazione dei colli di raccordo e gli sfridi:</p> <p>D - con membrana bituminosa prefabbricata di 4 mm armata con velo vetro</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,01</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.53.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Membrana V 4 mm 1,20000 m2 2,99 3,59</p> <p><b>Totale Materiali 3,59</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 6,60</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B) 0,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,76</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 8,35</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,05%</i> 3,01</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,05</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.02.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>02 - Vasche impermeabili in monostrato di membrana bituminosa prefabbricata, resistenza a trazione: 800-600 N/5cm, flessibilità a freddo: -15 C°, applicata a secco con giunti sovrapposti per almeno 10 cm di lato e 15 cm di testa, saldati a fiamma, compreso la pulizia della superficie da isolare, i risvolti sulle pareti, i raccordi con pozzetti e tubazioni e gli sfridi, eseguite nei locali a spandimento d'acqua con:</p> <p>A - con membrana prefabbricata bituminosa di 3 mm armata con TNT di poliestere a filo continuo</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,01</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guaina sottotegola E-KV-3K 1,20000 m2 3,81 4,57</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4,57</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 7,58</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,14</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,87</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 9,59</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,39%</i> 3,01</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.02.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>02 - Vasche impermeabili in monostrato di membrana bituminosa prefabbricata, resistenza a trazione: 800-600 N/5cm, flessibilità a freddo: -15 C°, applicata a secco con giunti sovrapposti per almeno 10 cm di lato e 15 cm di testa, saldati a fiamma, compreso la pulizia della superficie da isolare, i risvolti sulle pareti, i raccordi con pozzetti e tubazioni e gli sfridi, eseguite nei locali a spandimento d'acqua con:</p> <p>B - con membrana prefabbricata bituminosa di 4 mm armata con TNT di poliestere a filo continuo</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>3,01</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.77.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guaina sottotegola E-KV-4K 1,20000 m2 4,13 4,96</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>4,96</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>7,97</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,92</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>10,09</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,83%</i> <i>3,01</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> <i>0,06</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.03.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>03 - Fornitura e posa in opera di guaina bituminosa prefabbricata armata con fibra di vetro oppure con non tessuto in poliestere a filo continuo, permeabilità al vapore d'acqua <math>\mu</math> ca. 60.000, allungamento alla rottura longitudinale 45 - 60 %, flessibilità al freddo fino a -10 °C, impermeabile all'acqua fino ad un battente di 0,50 N/mm2.</p> <p>Incollaggio sul piano di posa mediante fiamma a gas di propano. I giunti devono essere sovrapposti per almeno 10 cm.</p> <p>Nel caso di più strati, le sovrapposizioni devono essere sfalsate rispetto a quelle dello strato inferiore.</p> <p>Il prezzo unitario verrà applicato separatamente per ogni strato di guaina.</p> <p>S = spessore guaina</p> <p>A - S: 3 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,08000 h	30,52	2,44
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,08000 h	28,05	2,24
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,01</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guaina sottotegola E-KV-3K	1,30000 m2	3,81	4,95
	<b>Totale Materiali</b>			<b>4,95</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>10,96</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)			1,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>13,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 43,36%</i>			6,01
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			0,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.03.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>03 - Fornitura e posa in opera di guaina bituminosa prefabbricata armata con fibra di vetro oppure con non tessuto in poliestere a filo continuo, permeabilità al vapore d'acqua <math>\mu</math> ca. 60.000, allungamento alla rottura longitudinale 45 - 60 %, flessibilità al freddo fino a -10 °C, impermeabile all'acqua fino ad un battente di 0,50 N/mm2.</p> <p>Incollaggio sul piano di posa mediante fiamma a gas di propano. I giunti devono essere sovrapposti per almeno 10 cm.</p> <p>Nel caso di più strati, le sovrapposizioni devono essere sfalsate rispetto a quelle dello strato inferiore.</p> <p>Il prezzo unitario verrà applicato separatamente per ogni strato di guaina.</p> <p>S = spessore guaina</p> <p>B - S: 4 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,08000 h	30,52	2,44
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,08000 h	28,05	2,24
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,01</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.01.96.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guaina sottotegola E-KV-4K	1,30000 m2	4,13	5,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>5,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>11,38</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,71
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>14,40</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 41,74%</i>			6,01
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,09





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.11.03.05.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>11 - Impermeabilizzazioni</p> <p>03 - Impermeabilizzazione di sottofondi</p> <p>05 - Fonitura e posa di un sistema di impermeabilizzazione con resine liquide in polimetilmetacrilato ad adesione completa, armato, per gradini secondo le indicazioni della ditta produttrice sulla superficie da impermeabilizzare, precedentemente preparata, consistente di primer, impermeabilizzazione con armatura e finish finale con spargimento di sabbia al quarzo 0,6-1,2 mm nello strato di finish come base di supporto per lavori di intonaco, piastrelle ecc., quantità minima 6kg/m2. I prodotti devono essere resistenti ai raggi UV, dimensionalmente stabilizzati, resistenti alle alcaline, agli agenti chimici, all'invecchiamento e resistente alle radici, classe di reazione al fuoco: min. Euroclasse E2, durabilità min. 25 anni, compatibile con guaine bituminose, PVC, TPO, allungamento alla rottura long. &gt;30%, tras. &gt;40%, adatto ad ogni tipo di pendenze e zone climatiche, carico utile fino a 4kN/m2.</p> <p>S'intendono compresi nel prezzo la pulizia del sottofondo da impermeabilizzare, la formazione di angoli e spigoli, raccordi con risvolti verticali e con impermeabilizzazioni orizzontali di tutti i tipi, lo sfrido nonché ogni altra prestazione accessoria.</p> <p>A - spessore 2,0 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,80000 h 30,52 24,42</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera 42,84</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.97.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - impermeabilizzazione fluida 5,00000 kg 11,00 55,00</p> <p>BOL24_AA.01.98.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer per impermeabilizzazione fluida 0,90000 kg 15,00 13,50</p> <p>BOL24_AA.01.99.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo e minuteria (rete/sabbia di quarzo/secchio/guanti in nitrile/disco diamante/ruolo per termosifoni/tute monouso etc.) 1,00000 a c 12,50 12,50</p> <p><b>Totale Materiali 81,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 123,84</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,94 = 5,06% * B) 18,58</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 14,24</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 156,66</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 27,35% 42,84</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,94</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>A - spessore pannello: 20mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 2 cm 1,10000 m3 5,44 5,98</p> <p><b>Totale Materiali 5,98</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 10,27</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B) 1,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,18</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 12,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,03%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,08</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>B - spessore pannello: 30mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 3 cm 1,10000 m3 6,85 7,54</p> <p><b>Totale Materiali 7,54</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 11,83</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B) 1,77</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 14,96</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 28,68%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,09</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>C - spessore pannello: 40mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 4 cm 1,10000 m3 7,99 8,79</p> <p><b>Totale Materiali 8,79</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 13,08</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B) 1,96</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 16,54</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,94%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,10</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>D - spessore pannello: 50mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 5 cm 1,10000 m3 9,49 10,44</p> <p><b>Totale Materiali 10,44</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 14,73</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B) 2,21</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,69</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 18,63</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,03%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.E	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>E - spessore pannello: 60mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 6 cm 1,10000 m3 10,86 11,95</p> <p><b>Totale Materiali 11,95</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 16,24</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B) 2,44</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,87</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 20,55</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,88%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i> 0,12</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.F	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>F - spessore pannello: 80mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,07000 h	33,34	2,33
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,07000 h	28,05	1,96
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,29</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 8 cm	1,10000 m3	14,03	15,43
	<b>Totale Materiali</b>			<b>15,43</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>19,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)			2,96
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,27
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>24,95</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,19%			4,29
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.G	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>G - spessore pannello: 100mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07500 h 33,34 2,50</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07500 h 28,05 2,10</p> <p><b>Totale Manodopera 4,60</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 10 cm 1,10000 m3 16,70 18,37</p> <p><b>Totale Materiali 18,37</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 22,97</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,17 = 5,06% * B) 3,45</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,64</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 29,06</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,83%</i> 4,60</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i> 0,17</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.22.H	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>01 - Isolamenti termici</p> <p>22 - Fornitura e posa in opera secondo indicazioni del produttore di un isolamento per pavimenti, senza ponte termico, in materiale altamente coibente, senza CFC e HCFC in poliuretano espanso (PUR), con conduttività termica specifica di 0,024W/(mk), classe di resistenza B2, tipo di applicazione PUR 024 DAA dh, tensione di compressione con deformazione di 100kPa pari al 10%, ricoperto sulle due facce. Formazione spigoli con o senza giunti ad incastro. In caso di posa plurima disporre gli elementi sfalsati e posati l'uno contro l'altro. Per sistemi di tetto a incollaggio è necessaria una protezione termica (almeno 5 cm ghiaia). Sfridi, rifiniture e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m non vengono indennizzati a parte.</p> <p>H - spessore pannello: 120mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07500 h 33,34 2,50</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07500 h 28,05 2,10</p> <p><b>Totale Manodopera 4,60</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannelli in poliuretano espanso (PUR), 12 cm 1,10000 m3 21,51 23,66</p> <p><b>Totale Materiali 23,66</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 28,26</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B) 4,24</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 35,75</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,87%</i> 4,60</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,21</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.01.25.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 01 - Isolamenti termici 25 - Isolamento termico in granulato di vetro cellulare, granulometria 30/50 mm, sotto fondazioni, completamente inorganico, densità min. 170kg/m3, Ev2 min. 45 MN/m2, conducibilità termica riporto a secco <= 0,085 W/mk, comportamento al fuoco classe A1, fornito e posto in opera in strati incluso lo stendimento e il costipamento; esecuzione secondo disegno: C - a m³			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,19</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.16.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Granulato in vetro cellulare in BIG BAG	1,35000 m3	77,52	104,65
	BOL24_AA.04.17.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Gru	0,25000 h	70,00	17,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>122,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>131,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,00 = 5,06% * B)			19,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>166,14</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,53%</i>			9,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,00



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.20A.20	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 20A - - 20 - fornitura di malta minerale additivata di armatura, strato minimo di 5mm, con anneggamento di una rete in fibra di vetro resaistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10cm, e fornitura e applicazione di un intonaco finale minerale, aperto al vapore acqueo, con granulometria di 1,5mm, colore bianco, su superfici di calcestruzzo e o di muratura non coibentati. Un eventuale trattamento del supporto viene onorato a parte			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,70000 h	30,52	21,36
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>21,36</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.17.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura	6,50000 kg/m2	0,92	5,98
	BOL24_AA.17.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,54	1,69
	BOL24_AA.17.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	1,06	2,65
	BOL24_AA.17.64.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori	1,00000 a c	0,60	0,60
	BOL24_AA.17.65.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari	1,00000 cad	0,80	0,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>11,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>33,08</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,25 = 5,06% * B)			4,96
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>41,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 51,05%</i>			21,36
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.21A.21	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 21A - - 21 - sovrapprezzo su sistema di cappotto su muratura incollato, tassellato e rasato per intonaco finale a base organico K 1,5mm, colore bianco, con ottima resistenza agli agenti atmosferici, ottima impermeabilità all'acqua e al vapore acqueo. Compreso è una mano di fondo a base al silicato di potassio su supporti minerali leggermente assorbenti, riempitiva, trasmettitore di aderenza, regolatore di assorbimento			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,08000 h	30,52	2,44
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,44</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,54	1,69
	BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari	1,00000 cad	0,80	0,80
	BOL24_AA.17.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale 035 10cm	1,00000 m2	19,29	19,29
	BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%)	7,00000 kg/m2	0,89	6,23
	BOL24_AA.17.68.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etap 004 L=155mm	6,00000 nr/m2	0,64	3,84
	BOL24_AA.17.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF	6,00000 nr/m2	0,23	1,38
	BOL24_AA.17.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura	7,00000 kg/m2	0,88	6,16
	BOL24_AA.17.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Fondo per intonaco	0,25000 kg/m2	4,90	1,23
	BOL24_AA.17.72.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	2,78	6,95
	BOL24_AA.17.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Detrazione Voce 02.12.05.01.a	-1,00000 Nm3	44,62	-44,62
	BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)	1,00000 a c/m2	3,20	3,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>6,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>8,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)			1,29
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>10,87</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,45%</i>			2,44
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i>			0,07



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.22A.22	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 22A - - 22 - sovrapprezzo sul sistema di cappotto in facciata per la esecuzione dello stesso nella zoccolatura e nella zona di spruzzo con lastra altamente compresso del tipo EPS-P con una conducibilità termica di 0,035W/mK incollato e rasato con una colla bicomponente a base di dispersione e miscelato in un rapporto di 1:1 con cemento 32,5			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,12000 h	30,52	3,66
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,66</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.17.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura	4,00000 kg/m2	0,92	3,68
	BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,54	1,69
	BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari	1,00000 cad	0,80	0,80
	BOL24_AA.17.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Detrazione Voce 02.12.05.01.a	-1,00000 Nm3	44,62	-44,62
	BOL24_AA.17.74.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante Lastra isolante per zoccolini 035 10 cm	1,00000 m2	22,75	22,75
	BOL24_AA.17.75.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante 2K	6,00000 kg/m2	5,32	31,92
	BOL24_AA.17.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm	6,00000 cad	0,62	3,72
	BOL24_AA.17.77.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF	6,00000 cad	0,12	0,72
	BOL24_AA.17.78.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 2K	2,50000 kg/m2	5,32	13,30
	BOL24_AA.17.79.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Fondo per intonaco	0,20000 kg/m2	4,70	0,94
	BOL24_AA.17.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	0,99	2,48
	BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)	1,00000 a c/m2	3,20	3,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>40,58</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>44,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B)			6,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>55,97</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,54%</i>			3,66
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.23.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto</p> <p>23 - sovrapprezzo per intonaco finale organicocolorato con ottima restenza agli agenti atmosferici, ottima impermeabilità all'acqua e al vapore acqueo. Compreso é una mano di fondo a base al silicato di potassio su supporti minerali leggermente assorbenti, riempitiva , trasmettitore di aderenza, regolatore di assorbimento.</p> <p>A - colorato per la classe di colore 1</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica colorato Classe di colore 1</p> <p>BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,99%</i></p>	<p>2,50000 kg/m2</p> <p>-2,50000 kg/m2</p>	<p>3,10</p> <p>2,78</p>	<p>7,75</p> <p>-6,95</p> <p><b>0,80</b></p> <p><b>0,80</b></p> <p>0,12</p> <p>0,09</p> <p><b>1,01</b></p> <p>---</p> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.23.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto</p> <p>23 - sovrapprezzo per intonaco finale organicocolorato con ottima restenza agli agenti atmosferici, ottima impermeabilità all'acqua e al vapore acqueo. Compreso é una mano di fondo a base al silicato di potassio su supporti minerali leggermente assorbenti, riempitiva , trasmettitore di aderenza, regolatore di assorbimento.</p> <p>B - colorato per la classe di colore 2</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica colorato Classe di colore 2</p> <p>BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i></p>	<p>2,50000 kg/m2</p> <p>-2,50000 kg/m2</p>	<p>3,27</p> <p>2,78</p>	<p>8,18</p> <p>-6,95</p> <p><b>1,23</b></p> <p><b>1,23</b></p> <p>0,18</p> <p>0,14</p> <p><b>1,55</b></p> <p>---</p> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.23.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto</p> <p>23 - sovrapprezzo per intonaco finale organicocolorato con ottima restenza agli agenti atmosferici, ottima impermeabilità all'acqua e al vapore acqueo. Compreso é una mano di fondo a base al silicato di potassio su supporti minerali leggermente assorbenti, riempitiva , trasmettitore di aderenza, regolatore di assorbimento.</p> <p>C - colorato per la classe di colore 3</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica colorato Classe di colore 3</p> <p>BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,79%</i></p>	<p>2,50000 kg/m2</p> <p>-2,50000 kg/m2</p>	<p>3,58</p> <p>2,78</p>	<p>8,95</p> <p>-6,95</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>2,00</b></p> <p>0,30</p> <p>0,23</p> <p><b>2,53</b></p> <p>---</p> <p>0,02</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.23.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto</p> <p>23 - sovrapprezzo per intonaco finale organicocolorato con ottima restenza agli agenti atmosferici, ottima impermeabilità all'acqua e al vapore acqueo. Compreso é una mano di fondo a base al silicato di potassio su supporti minerali leggermente assorbenti, riempitiva , trasmettitore di aderenza, regolatore di assorbimento.</p> <p>D - colorato per la classe di colore 4</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica colorato Classe di colore 4</p> <p>BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%</i></p>	<p>2,50000 kg/m2</p> <p>-2,50000 kg/m2</p>	<p>4,47</p> <p>2,78</p>	<p>11,18</p> <p>-6,95</p> <p><b>4,23</b></p> <p><b>4,23</b></p> <p>0,63</p> <p>0,49</p> <p><b>5,35</b></p> <p>---</p> <p>0,03</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.24.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 24 - sovrapprezzo per granulo per intonaco finale minerale o ad base organico colore bianco A - sovrapprezzo per granulo K 2mm  <b>Materiali</b> BOL24_AA.16.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Intonaco organico K 2,0 mm in resina sintetica, resina siliconica  BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>  Incidenza Manodopera sul totale ---% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,43%	3,20000 kg/m2  -2,50000 kg/m2	2,74  2,78	8,77  -6,95  <b>1,82</b>  <b>1,82</b>  0,27 0,21  <b>2,30</b>  --- 0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.24.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 24 - sovrapprezzo per granulo per intonaco finale minerale o ad base organico colore bianco B - sovrapprezzo per granulo K 3mm  <b>Materiali</b> BOL24_AA.17.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco organico K 3,0 mm in resina sintetica, resina siliconica BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i>	4,30000 kg/m2  -2,50000 kg/m2	2,74  2,78	11,78  -6,95  <b>4,83</b>  <b>4,83</b>  0,72 0,56 <b>6,11</b>  --- 0,04



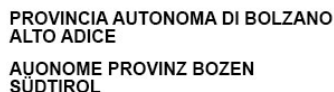
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.24.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 24 - sovrapprezzo per granulo per intonaco finale minerale o ad base organico colore bianco C - sovrapprezzo per granulo K 4mm  <b>Materiali</b> BOL24_AA.17.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco organico K 4,0 mm in resina sintetica, resina siliconica  BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>	5,30000 kg/m2  -2,50000 kg/m2	2,73  2,78	14,47  -6,95  <b>7,52</b>  <b>7,52</b>  1,13 0,87 <b>9,52</b>  --- 0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.03.24.D	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 03 - Sistemi di isolamento termico a cappotto 24 - sovrapprezzo per granulo per intonaco finale minerale o ad base organico colore bianco D - sovrapprezzo per granulo K 6mm  <b>Materiali</b> BOL24_AA.17.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco organico K 6,0 mm in resina sintetica, resina siliconica  BOL24_AA.18.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Detrazione Intonaco organico K 1,5 mm in resina sintetica, resina siliconica, bianco  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>	6,20000 kg/m2  -2,50000 kg/m2	2,74  2,78	16,99  -6,95  <b>10,04</b>  <b>10,04</b>  1,51 1,16  <b>12,71</b>  --- 0,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.01.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 01 - Sistema di coibentazione interno attivo capillarmente a base di silicato di calcio con capacità di trasportare l'umidità dal muro perimetrale alla lastra coibente e viceversa con una conducibilità termica di 0,060 W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 220kg/m³, resistenza a compressione di min. 1,1N/mm², permeabilità al vapore di 5-10, coefficiente di assorbimento acqua di min. 600kg/m³, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore A - spessore 25mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,37500 h	33,34	12,50
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,75000 h	30,52	22,89
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,37500 h	28,05	10,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>45,91</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.13.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,15	1,27
	BOL24_AA.01.14.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,62	1,12
	BOL24_AA.02.68.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello per coibentazione interna a base di silicato di calcio, spessore 25 mm	1,00000 m2	37,70	37,70
	BOL24_AA.02.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo	0,30000 kg/m2	2,98	0,89
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari	1,00000 m2	0,80	0,80
	BOL24_AA.03.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,00000 kg/m2	0,82	4,92
	BOL24_AA.03.83.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - collante minerale in polvere	6,50000 kg/m2	0,95	6,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>54,38</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>100,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,76 = 5,06% * B)			15,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,53
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>126,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,19%</i>			45,91
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,76

Pagina 153 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.01.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 01 - Sistema di coibentazione interno attivo capillarmente a base di silicato di calcio con capacità di trasportare l'umidità dal muro perimetrale alla lastra coibente e viceversa con una conducibilità termica di 0,060 W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 220kg/m³, resistenza a compressione di min. 1,1N/mm², permeabilità al vapore di 5-10, coefficiente di assorbimento acqua di min. 600kg/m³, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore C - spessore 50mm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,38000 h	33,34	12,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,76000 h	30,52	23,20
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	0,38000 h	28,05	10,66
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>46,53</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.01.13.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,15	1,27
BOL24_AA.01.14.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,62	1,12
BOL24_AA.02.69.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo	0,30000 kg/m2	2,98	0,89
BOL24_AA.02.70.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
BOL24_AA.03.09.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari	1,00000 m2	0,80	0,80
BOL24_AA.03.10.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,00000 kg/m2	0,82	4,92
BOL24_AA.03.74.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello per coibentazione interna a base di silicato di calcio, spessore 50 mm	1,00000 m2	44,73	44,73
BOL24_AA.03.83.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - collante minerale in polvere	6,50000 kg/m2	0,95	6,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>107,94</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,82 = 5,06% * B)			16,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,41
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>136,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,08%</i>			46,53
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,82





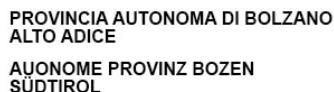
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.02.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 02 - Sistemi di coibentazione interno con pannelli in schiuma minerale a base di idrati di calcio, con una conducibilità termica di 0,45W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 90kg/m³, permeabilità al vapore di 2-5, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore A - spessore 50mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,36250 h	33,34	12,09
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,72500 h	30,52	22,13
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,36250 h	28,05	10,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,39</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	6,50000 kg/m2	0,95	6,18
	BOL24_AA.01.08.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 50mm	1,00000 m2	16,43	16,43
	BOL24_AA.01.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,00000 kg/m2	0,95	5,70
	BOL24_AA.01.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,11	1,22
	BOL24_AA.01.14.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,62	1,12
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari	1,00000 m2	0,80	0,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>32,95</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>77,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,59 = 5,06% * B)			11,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,89
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>97,83</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 45,37%</i>			44,39
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.02.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 02 - Sistemi di coibentazione interno con pannelli in schiuma minerale a base di idrati di calcio, con una conducibilità termica di 0,45W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 90kg/m³, permeabilità al vapore di 2-5, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore B - spessore 60mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,36250 h	33,34	12,09
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,72500 h	30,52	22,13
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,36250 h	28,05	10,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,39</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	6,50000 kg/m2	0,95	6,18
	BOL24_AA.01.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,00000 kg/m2	0,95	5,70
	BOL24_AA.01.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,11	1,22
	BOL24_AA.01.14.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,62	1,12
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari	1,00000 m2	0,80	0,80
	BOL24_AA.03.30.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 60mm	1,00000 m2	19,65	19,65
	<b>Totale Materiali</b>			<b>36,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>80,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,61 = 5,06% * B)			12,08
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>101,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 43,56%</i>			<i>44,39</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>0,61</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.02.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 02 - Sistemi di coibentazione interno con pannelli in schiuma minerale a base di idrati di calcio, con una conducibilità termica di 0,45W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 90kg/m³, permeabilità al vapore di 2-5, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore C - spessore 80mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,36750 h	33,34	12,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,73500 h	30,52	22,43
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,36750 h	28,05	10,31
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,99</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	6,50000 kg/m2	0,95	6,18
	BOL24_AA.01.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,00000 kg/m2	0,95	5,70
	BOL24_AA.01.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,11	1,22
	BOL24_AA.01.14.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,62	1,12
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari	1,00000 m2	0,80	0,80
	BOL24_AA.03.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 80mm	1,00000 m2	23,93	23,93
	<b>Totale Materiali</b>			<b>40,45</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>85,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,65 = 5,06% * B)			12,82
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,83
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>108,09</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 41,62%</i>			44,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,65

Pagina 158 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.02.E	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 02 - Sistemi di coibentazione interno con pannelli in schiuma minerale a base di idrati di calcio, con una conducibilità termica di 0,45W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 90kg/m³, permeabilità al vapore di 2-5, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore E - Sovraprezzo per ogni cm maggiore per sistemi di coibentazioni interni in schiuma minerale a base di silicati a calcio.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,00130 h	33,34	0,04
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,00250 h	30,52	0,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,00130 h	28,05	0,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,16</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	3,25000 kg/m2	0,95	3,09
	BOL24_AA.01.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	3,00000 kg/m2	0,95	2,85
	BOL24_AA.01.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	0,55000 m2	1,11	0,61
	BOL24_AA.01.14.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	0,90000 kg/m2	0,62	0,56
	BOL24_AA.01.28.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 100mm	0,50000 m2	29,70	14,85
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	0,50000 a c/m2	1,50	0,75
	BOL24_AA.04.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Detrazione voce 02.12.04.02.c	0,50000 nr	-39,56	-19,78
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,09</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>3,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,09%</i>			<i>0,16</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,51%</i>			<i>0,02</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.02.F	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 02 - Sistemi di coibentazione interno con pannelli in schiuma minerale a base di idrati di calcio, con una conducibilità termica di 0,45W/mK o più bassa, massa volumica in stato asciutto min. 90kg/m³, permeabilità al vapore di 2-5, reazione al fuoco Euroclasse A1, superficie finita per pittore F - Sovraprezzo per tassellatura su superficie orizzontali a soffitto per sistemi di coibentazioni interni in schiuma minerale a base di silicati a calcio.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03250 h	33,34	1,08
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,06500 h	30,52	1,98
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,03200 h	28,05	0,90
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,96</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	6,50000 kg/m2	0,95	6,18
	BOL24_AA.01.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,00000 kg/m2	0,95	5,70
	BOL24_AA.01.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,11	1,22
	BOL24_AA.01.14.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,62	1,12
	BOL24_AA.01.28.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 100mm	1,00000 m2	29,70	29,70
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
	BOL24_AA.04.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tassellatura del pannello per coibentazione interna, spessore 100 mm	4,50000 nr/m2	0,51	2,30
	BOL24_AA.04.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Detrazione voce 02.12.04.02.d	1,00000 nr	-45,34	-45,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,38</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,73
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>8,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 49,38%</i>			3,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>			0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.03.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>03 - Sistemi di coibentazione interno per pareti e soffitti mediante pannelli isolanti termici in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa, non degassante e biologicamente innocuo (certificato Natureplus o equivalente), attivo capillare, aperto alla diffusione, regolatore di umidità, resistente alle muffe, riciclabile e con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>densità apparente a secco di almeno 90 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,045 W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile)</p> <p>valore di pH 10, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 5-6, coefficiente di assorbimento d'acqua 1,98 kg/(m²s0,5) oppure 118,8 kg/(m²h0,5), superficie finita per pittore</p> <p>A - spessore 50mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,36250 h 33,34 12,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,72500 h 30,52 22,13</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,36250 h 28,05 10,17</p> <p><b>Totale Manodopera 44,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere 6,00000 kg/m² 0,88 5,28</p> <p>BOL24_AA.02.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...) 1,00000 a c/m² 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.03.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari 1,00000 m² 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.03.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello per coibentazione interna, spessore 3 mm 1,00000 m² 15,38 15,38</p> <p>BOL24_AA.03.32.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura 6,50000 kg/m² 0,49 3,19</p> <p>BOL24_AA.03.33.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura 1,10000 m² 1,13 1,24</p> <p>BOL24_AA.03.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm 1,80000 kg/m² 0,71 1,28</p> <p><b>Totale Materiali 28,67</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 73,06</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,55 = 5,06% * B) 10,96</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m² 92,42</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 48,03%</i> 44,39</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,55</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.03.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>03 - Sistemi di coibentazione interno per pareti e soffitti mediante pannelli isolanti termici in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa, non degassante e biologicamente innocuo (certificato Natureplus o equivalente), attivo capillare, aperto alla diffusione, regolatore di umidità, resistente alle muffe, riciclabile e con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>densità apparente a secco di almeno 90 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,045 W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile)</p> <p>valore di pH 10, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 5-6, coefficiente di assorbimento d'acqua 1,98 kg/(m²s0,5) oppure 118,8 kg/(m²h0,5), superficie finita per pittore</p> <p>B - spessore 60mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,36250 h 33,34 12,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,72500 h 30,52 22,13</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,36250 h 28,05 10,17</p> <p><b>Totale Manodopera 44,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere 7,00000 kg/m² 0,88 6,16</p> <p>BOL24_AA.02.47.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in perlite, spessore 60 mm 1,00000 m² 18,45 18,45</p> <p>BOL24_AA.02.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo 0,30000 kg/m² 2,88 0,86</p> <p>BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...) 1,00000 a c/m² 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari 1,00000 m² 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.03.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura 6,50000 kg/m² 0,49 3,19</p> <p>BOL24_AA.03.33.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura 1,10000 m² 1,13 1,24</p> <p>BOL24_AA.03.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm 1,80000 kg/m² 0,71 1,28</p> <p><b>Totale Materiali 33,48</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 77,87</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,59 = 5,06% * B) 11,68</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m² 98,51</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 45,06%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.03.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>03 - Sistemi di coibentazione interno per pareti e soffitti mediante pannelli isolanti termici in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa, non degassante e biologicamente innocuo (certificato Natureplus o equivalente), attivo capillare, aperto alla diffusione, regolatore di umidità, resistente alle muffe, riciclabile e con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>densità apparente a secco di almeno 90 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,045 W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile)</p> <p>valore di pH 10, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 5-6, coefficiente di assorbimento d'acqua 1,98 kg/(m²s0,5) oppure 118,8 kg/(m²h0,5), superficie finita per pittore</p> <p>C - spessore 80mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,36750 h 33,34 12,25</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,73500 h 30,52 22,43</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,36500 h 28,05 10,24</p> <p><b>Totale Manodopera 44,92</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere 7,00000 kg/m² 0,88 6,16</p> <p>BOL24_AA.02.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo 0,30000 kg/m² 2,88 0,86</p> <p>BOL24_AA.02.50.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello in perlite per coibentazione interna, spessore 80 mm 1,00000 m² 24,60 24,60</p> <p>BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...) 1,00000 a c/m² 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari 1,00000 m² 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.03.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura 6,50000 kg/m² 0,49 3,19</p> <p>BOL24_AA.03.33.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura 1,10000 m² 1,13 1,24</p> <p>BOL24_AA.03.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm 1,80000 kg/m² 0,71 1,28</p> <p><b>Totale Materiali 39,63</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 84,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,64 = 5,06% * B) 12,68</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,72</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m² 106,95</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42%</i> 44,92</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,64</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.03.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>03 - Sistemi di coibentazione interno per pareti e soffitti mediante pannelli isolanti termici in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa, non degassante e biologicamente innocuo (certificato Natureplus o equivalente), attivo capillare, aperto alla diffusione, regolatore di umidità, resistente alle muffe, riciclabile e con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>densità apparente a secco di almeno 90 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,045 W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile)</p> <p>valore di pH 10, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 5-6, coefficiente di assorbimento d'acqua 1,98 kg/(m2s0,5) oppure 118,8 kg/(m2h0,5), superficie finita per pittore</p> <p>D - spessore 100mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,36750 h	33,34	12,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,73500 h	30,52	22,43
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,36750 h	28,05	10,31
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,99</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	7,00000 kg/m2	0,88	6,16
	BOL24_AA.02.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo	0,30000 kg/m2	2,88	0,86
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m2	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari	1,00000 m2	0,80	0,80
	BOL24_AA.03.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,50000 kg/m2	0,49	3,19
	BOL24_AA.03.33.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m2	1,13	1,24
	BOL24_AA.03.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm	1,80000 kg/m2	0,71	1,28
	BOL24_AA.03.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello in perlite per coibentazione interna, spessore 100 mm	1,00000 m2	30,75	30,75
	<b>Totale Materiali</b>			<b>45,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>90,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,69 = 5,06% * B)			13,62
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>114,83</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 39,18%</i>			44,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,69



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.03.E	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>03 - Sistemi di coibentazione interno per pareti e soffitti mediante pannelli isolanti termici in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa, non degassante e biologicamente innocuo (certificato Natureplus o equivalente), attivo capillare, aperto alla diffusione, regolatore di umidità, resistente alle muffe, riciclabile e con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>densità apparente a secco di almeno 90 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,045 W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile)</p> <p>valore di pH 10, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 5-6, coefficiente di assorbimento d'acqua 1,98 kg/(m²s0,5) oppure 118,8 kg/(m²h0,5), superficie finita per pittore</p> <p>E - Sovraprezzo per ogni cm maggiore per sistemi di coibentazioni interni in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,00130 h	33,34	0,04
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,00250 h	30,52	0,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,00130 h	28,05	0,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,16</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	3,50000 kg/m²	0,88	3,08
	BOL24_AA.02.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo	0,15000 kg/m²	2,88	0,43
	BOL24_AA.02.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 100mm	0,50000 m²	30,75	15,38
	BOL24_AA.02.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Detrazione voce 02.12.04.03.c	0,50000 nr	-38,85	-19,43
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	0,50000 a c/m²	1,50	0,75
	BOL24_AA.03.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	3,00000 kg/m²	0,49	1,47
	BOL24_AA.03.33.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	0,55000 m²	1,13	0,62
	BOL24_AA.03.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm	0,90000 kg/m²	0,71	0,64
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,94</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m²</b>			<b>3,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,07%</i>			0,16
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,51%</i>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.03.F	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>03 - Sistemi di coibentazione interno per pareti e soffitti mediante pannelli isolanti termici in puro materiale minerale (di origine vulcanica), perlite espansa, non degassante e biologicamente innocuo (certificato Natureplus o equivalente), attivo capillare, aperto alla diffusione, regolatore di umidità, resistente alle muffe, riciclabile e con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>densità apparente a secco di almeno 90 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,045 W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile)</p> <p>valore di pH 10, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 5-6, coefficiente di assorbimento d'acqua 1,98 kg/(m²s0,5) oppure 118,8 kg/(m²h0,5), superficie finita per pittore</p> <p>F - Sovraprezzo per tassellatura su superficie orizzontali a soffitto per sistemi di coibentazioni interni in perlite espansa</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03250 h	33,34	1,08
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,06500 h	30,52	1,98
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	0,03200 h	28,05	0,90
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,96</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.01.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere	7,00000 kg/m²	0,88	6,16
	BOL24_AA.02.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondo	0,30000 kg/m²	2,88	0,86
	BOL24_AA.02.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione interna in schiuma minerale, spessore 100mm	1,00000 m²	30,75	30,75
	BOL24_AA.02.63.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Detrazione voce 02.12.04.02.d	1,00000 nr	-45,00	-45,00
	BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...)	1,00000 a c/m²	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura	6,50000 kg/m²	0,49	3,19
	BOL24_AA.03.33.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura	1,10000 m²	1,13	1,24
	BOL24_AA.03.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm	1,80000 kg/m²	0,71	1,28
	BOL24_AA.04.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tassellatura del pannello per coibentazione interna, spessore 100 mm	4,50000 nr/m²	0,51	2,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,72
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m²</b>			<b>7,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 50,13%</i>			3,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.04.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>04 - Coibentazioni interni su pareti e solai</p> <p>04 - Sistemi di coibentazione interno mediante pannelli isolanti termici realizzato con una selezionata fibra minerale naturale incombustibile, aperto alla diffusione, e con le seguenti caratteristiche tecniche: densità di almeno 180 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,032W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile) Resistenza sotto carico concentrato oltre 6000N, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 3, idonea per coibentazioni di parete e pavimento internamente e esternamente, superficie finita per pittore</p> <p>A - spessore 3mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,33750 h 33,34 11,25</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,67500 h 30,52 20,60</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,33750 h 28,05 9,47</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 41,32</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere 6,00000 kg/m2 0,67 4,02</p> <p>BOL24_AA.02.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello per coibentazione interna, spessore 3 mm 1,00000 m2 21,25 21,25</p> <p>BOL24_AA.02.43.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura 6,00000 kg/m2 0,67 4,02</p> <p>BOL24_AA.02.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura 1,10000 m2 2,11 2,32</p> <p>BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...) 1,00000 a c/m2 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari 1,00000 m2 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.03.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm 1,80000 kg/m2 0,71 1,28</p> <p><b>Totale Materiali</b> 35,19</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 76,51</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B) 11,48</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,80</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 96,79</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,69%</i> 41,32</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,58</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.04.04.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 12 - Isolamenti 04 - Coibentazioni interni su pareti e solai 04 - Sistemi di coibentazione interno mediante pannelli isolanti termici realizzato con una selezionata fibra minerale naturale incombustibile, aperto alla diffusione, e con le seguenti caratteristiche tecniche: densità di almeno 180 kg/m³, conducibilità termica nominale 0,032W/mK, Euroclasse A1 (non combustibile) Resistenza sotto carico concentrato oltre 6000N, resistenza alla diffusione del vapore acqueo max. 3, idonea per coibentazioni di parete e pavimento internamente e esternamente, superficie finita per pittore B - spessore 9mm  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,33750 h 33,34 11,25 BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,67500 h 30,52 20,60 BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,33750 h 28,05 9,47 <b>Totale Manodopera 41,32</b>  <b>Materiali</b> BOL24_AA.02.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori (rinforzo ad angolo di tessuto, profili per battute, ...) 1,00000 a c/m2 1,50 1,50 BOL24_AA.03.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impiego di macchinari 1,00000 m2 0,80 0,80 BOL24_AA.03.24.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collante minerale in polvere 6,00000 kg/m2 0,67 4,02 BOL24_AA.03.25.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pannello per coibentazione interna, spessore 9 mm 1,00000 m2 33,60 33,60 BOL24_AA.03.26.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta per armatura 6,50000 kg/m2 0,67 4,36 BOL24_AA.03.27.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rete d'armatura 1,10000 m2 2,11 2,32 BOL24_AA.03.28.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonaco finale granulometria fino a 1,0 mm 1,80000 kg/m2 0,71 1,28 <b>Totale Materiali 47,88</b>  <b>Totale Voci (A) 89,20</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,68 = 5,06% * B) 13,38 Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,26 <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 112,84</b>  Incidenza Manodopera sul totale 36,62% 41,32 Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,68			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.01.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>01 - Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in lana minerale, con la direzione delle fibre parallela alla superficie, resistenza a trazione di min. 7,5N/mm², con densità omogenea lungo tutta la sezione della lastra coibente densità specifica di min. 120 kg/m³, con un intonaco finale minerale, aperto al vapore acqueo, con granulometria di 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,035W/mk, non combustibile, euroclasse A1 incollare con malta minerale additivata su supporti adatti incollati e tassellati. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 6 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7]</p> <p>% peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: min. 97 %.</p> <p>A - spessore coibentazione 10cm su muratura</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,85000 h	30,52	56,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>56,46</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.17.07.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	1,13	2,83
BOL24_AA.17.62.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,54	1,69
BOL24_AA.17.65.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari	1,00000 cad	0,80	0,80
BOL24_AA.17.66.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale 035 10cm	1,00000 m2	19,29	19,29
BOL24_AA.17.67.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%)	7,00000 kg/m2	0,89	6,23
BOL24_AA.17.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm	6,00000 nr/m2	0,64	3,84
BOL24_AA.17.69.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF	6,00000 nr/m2	0,23	1,38
BOL24_AA.17.70.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura	7,00000 kg/m2	0,88	6,16
BOL24_AA.17.91.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)	1,00000 a c/m2	3,20	3,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>45,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>101,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,77 = 5,06% * B)			15,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,72
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>128,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 43,81%</i>			56,46
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,77



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.01.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>01 - Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in lana minerale, con la direzione delle fibre parallela alla superficie, resistenza a trazione di min. 7,5N/mm², con densità omogenea lungo tutta la sezione della lastra coibente densità specifica di min. 120 kg/m³, con un intonaco finale minerale, aperto al vapore acqueo, con granulometria di 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,035W/mk, non combustibile, euroclasse A1 incollare con malta minerale additivata su supporti adatti incollati e tassellati. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 6 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7]</p> <p>% peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: min. 97 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore per 02.12.05.01.a. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 6cm.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01500 h 30,52 0,46</p> <p><b>Totale Manodopera 0,46</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.08.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale 035 12cm 1,00000 kg/m2 23,17 23,17</p> <p>BOL24_AA.17.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm 6,00000 nr/m2 0,74 4,44</p> <p>BOL24_AA.17.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - per 1cm -0,50000 Nm3 4,93 -2,47</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 7,50000 kg/m2 0,89 6,68</p> <p>BOL24_AA.17.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF 6,00000 nr/m2 0,23 1,38</p> <p>BOL24_AA.17.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 7,00000 kg/m2 0,88 6,16</p> <p>BOL24_AA.17.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Detrazione Voce 02.12.05.01.a -1,00000 Nm3 44,62 -44,62</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p><b>Totale Materiali 2,46</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2,92</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,44</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 3,70</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,43%</i> 0,46</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i> 0,02</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.02.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>02 - Sistema di cappotto su muratura con lamelle in lana minerale 041</p> <p>Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in lana minerale detti lamelle, con la direzione delle fibre perpendicolare alla superficie, resistenza a trazione di &gt;80N/mm², densità specificasuperiore a 70kg/m³, con conduttività termica specifica di 0,041W/mk, non combustibile, euroclasse A1 incollare con malta minerale additivata su supporti adatti incollati e tassellati. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 8cm.</p> <p>[CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7]</p> <p>% peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili:</p> <p>A - spessore coibentazione 10cm su muratura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,92000 h 30,52 58,60</p> <p><b>Totale Manodopera 58,60</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.11.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm 1,00000 m2 21,34 21,34</p> <p>BOL24_AA.17.12.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 7,00000 kg/m2 0,92 6,44</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari 1,00000 cad 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.17.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF 6,00000 nr/m2 0,23 1,38</p> <p>BOL24_AA.17.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 6,50000 kg/m2 0,88 5,72</p> <p>BOL24_AA.17.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm 6,00000 cad 0,62 3,72</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p><b>Totale Materiali 47,12</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 105,72</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,80 = 5,06% * B) 15,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 133,74</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,82% 58,60</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,80</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.02.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>02 - Sistema di cappotto su muratura con lamelle in lana minerale 041</p> <p>Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in lana minerale detti lamelle, con la direzione delle fibre perpendicolare alla superficie, resistenza a trazione di &gt;80N/mm², densità specificasuperiore a 70kg/m³, con conduttività termica specifica di 0,041W/mk, non combustibile, euroclasse A1 incollare con malta minerale additivata su supporti adatti incollati e tassellati. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 8cm.</p> <p>[CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7]</p> <p>% peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili:</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore per 02.12.05.02.a. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 8cm.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.12.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%)</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro</p> <p>BOL24_AA.17.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF</p> <p>BOL24_AA.17.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)</p> <p>BOL24_AA.18.20.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm</p> <p>BOL24_AA.18.21.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm</p> <p>BOL24_AA.18.22.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Intonaco minerale K 1,5 mm bianco</p> <p>BOL24_AA.18.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.02.A</p> <p>BOL24_AA.18.24.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 per 1cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,55%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p>	<p>0,01300 h</p> <p>7,50000 kg/m2</p> <p>1,10000 m2</p> <p>8,00000 nr/m2</p> <p>7,00000 kg/m2</p> <p>1,00000 a c/m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>8,00000 nr/m2</p> <p>2,50000 kg/m2</p> <p>-1,00000 Nm3</p> <p>-0,50000 Nm3</p>	<p>30,52</p> <p>0,92</p> <p>1,54</p> <p>0,23</p> <p>0,88</p> <p>3,20</p> <p>25,61</p> <p>0,71</p> <p>1,13</p> <p>46,32</p> <p>7,59</p>	<p>0,40</p> <p><b>0,40</b></p> <p>6,90</p> <p>1,69</p> <p>1,84</p> <p>6,16</p> <p>3,20</p> <p>25,61</p> <p>5,68</p> <p>2,83</p> <p>-46,32</p> <p>-3,80</p> <p><b>3,79</b></p> <p><b>4,19</b></p> <p>0,63</p> <p>0,48</p> <p><b>5,30</b></p> <p>0,40</p> <p>0,03</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.03.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>03 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di canapa 039. Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in canapa, con la direzione delle fibre tridimensionale alla superficie, con i fori per la tassellatura prestampati, resistenza a trazione di min. 8N/mm², densità specifica omogenea di min. 100 kg/m³, con conduttività termica specifica di 0,039W/mk, comportamento al fuoco Bs1d0, euroclasse E, capacità di accumulo di calore di 1700J, incollare con malta minerale additivata su supporti adatti, incollati e tassellati. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>A - spessore coibentazione 10cm su muratura</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	2,02000 h	30,52	61,65
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>61,65</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari</p> <p>BOL24_AA.17.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)</p> <p>BOL24_AA.18.37.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm</p> <p>BOL24_AA.18.38.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante rasante</p> <p>BOL24_AA.18.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm</p> <p>BOL24_AA.18.40.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF</p> <p>BOL24_AA.18.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Stucco per armatura</p> <p>BOL24_AA.18.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rete in fibra di vetro</p>	1,00000 cad 2,50000 kg/m2 1,00000 a c/m2 1,00000 m2 7,00000 kg/m2 6,00000 nr/m2 6,00000 nr/m2 10,00000 kg/m2 1,10000 m2	0,80 0,99 3,20 35,61 0,84 0,63 0,22 0,85 1,41	0,80 2,48 3,20 35,61 5,88 3,78 1,32 8,50 1,55
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>63,12</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>124,77</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,95 = 5,06% * B)</p>			18,72
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			14,35
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>157,84</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 39,06%</p>			61,65
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			0,95



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.03.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>03 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di canapa 039. Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in canapa, con la direzione delle fibre tridimensionale alla superficie, con i fori per la tassellatura prestampati, resistenza a trazione di min. 8N/mm², densità specifica omogenea di min. 100 kg/m³, con conduttività termica specifica di 0,039W/mk, comportamento al fuoco Bs1d0, euroclasse E, capacità di accumulo di calore di 1700J, incollare con malta minerale additivata su supporti adatti, incollati e tassellati. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore per 02.12.05.03.a. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4cm.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)</p> <p>BOL24_AA.18.38.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante rasante</p> <p>BOL24_AA.18.40.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF</p> <p>BOL24_AA.18.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Stucco per armatura</p> <p>BOL24_AA.18.43.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm</p> <p>BOL24_AA.18.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm</p> <p>BOL24_AA.18.45.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rete in fibra di vetro</p> <p>BOL24_AA.18.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.03.A</p> <p>BOL24_AA.18.47.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 per 1cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 8,41%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%</i></p>	0,01500 h	30,52	0,46
				<b>0,46</b>
		2,50000 kg/m2	0,99	2,48
		1,00000 a c/m2	3,20	3,20
		7,00000 kg/m2	0,84	5,88
		6,00000 nr/m2	0,22	1,32
		10,00000 kg/m2	0,85	8,50
		1,00000 m2	42,73	42,73
		6,00000 nr/m2	0,73	4,38
		1,10000 m2	1,41	1,55
		-1,00000 Nm3	62,32	-62,32
		-0,50000 Nm3	7,72	-3,86
				<b>3,86</b>
				<b>4,32</b>
				0,65
				0,50
				<b>5,47</b>
				0,46
				0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.04.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>04 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di fibra in legno 039. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in fibra di legno tenero, con la direzione delle fibre parallela alla superficie, resistenza a trazione di min. 7,5N/mm², con superficie altamente compattata, densità specifica di min. 130 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,040W/mk, comportamento al fuoco B1 o B2, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.6]</p> <p>% peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>A - spessore coibentazione 10cm su muratura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.38.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm</p> <p>BOL24_AA.16.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Rondelle MF</p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco</p> <p>BOL24_AA.17.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro</p> <p>BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%)</p> <p>BOL24_AA.17.68.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,99 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,92%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	2,00000 h	30,52	61,04
				<b>61,04</b>
				<b>61,04</b>
		1,00000 m2	40,53	40,53
		8,00000 nr/m2	0,12	0,96
		2,50000 kg/m2	1,13	2,83
		9,50000 kg/m2	0,92	8,74
		1,10000 m2	1,54	1,69
		1,00000 cad	0,80	0,80
		6,50000 kg/m2	0,89	5,79
		8,00000 nr/m2	0,64	5,12
		1,00000 a c/m2	3,20	3,20
				<b>69,66</b>
				<b>130,70</b>
				19,61
				15,03
				<b>165,34</b>
				61,04
				0,99



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.04.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>04 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di fibra in legno 039. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in fibra di legno tenero, con la direzione delle fibre parallela alla superficie, resistenza a trazione di min. 7,5N/mm², con superficie altamente compattata, densità specifica di min. 130 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,040W/mk, comportamento al fuoco B1 o B2, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.6]</p> <p>% peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore per 02.12.05.04.a. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4cm.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01700 h 30,52 0,52</p> <p><b>Totale Manodopera 0,52</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Rondelle MF 8,00000 nr/m2 0,12 0,96</p> <p>BOL24_AA.16.40.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm 1,00000 m2 48,23 48,23</p> <p>BOL24_AA.16.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm 8,00000 nr/m2 0,74 5,92</p> <p>BOL24_AA.16.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.04.A -1,00000 Nm3 68,86 -68,86</p> <p>BOL24_AA.16.43.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - per 1cm -0,50000 Nm3 8,94 -4,47</p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 9,50000 kg/m2 0,92 8,74</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 7,00000 kg/m2 0,89 6,23</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p><b>Totale Materiali 4,47</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4,99</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,75</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,57</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 6,31</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 8,24%</i> 0,52</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i> 0,04</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.05.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>05 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di sughero 040. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre in sughero, resistenza a trazione di min. 5N/mm², densità specifica di min. 120 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,040W/mk, comportamento al fuoco Bs1d0, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.6] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>A - sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di sughero 040 con densità specifica di ca.120kg/m³ con intonaco finale minerale K 1,5mm, colore bianco, incollato, tassellato e rasato - spessore coibentazione 10cm su muratura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari</p> <p>BOL24_AA.17.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)</p> <p>BOL24_AA.18.38.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante rasante</p> <p>BOL24_AA.18.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm</p> <p>BOL24_AA.18.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Stucco per armatura</p> <p>BOL24_AA.18.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rete in fibra di vetro</p> <p>BOL24_AA.18.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm</p> <p>BOL24_AA.18.77.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,93%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,93000 h	30,52	58,90
				<b>58,90</b>
				<b>82,48</b>
				<b>141,38</b>
				21,21
				16,26
				<b>178,85</b>
				58,90
				1,07



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.05.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>05 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di sughero 040. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre in sughero, resistenza a trazione di min. 5N/mm², densità specifica di min. 120 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,040W/mk, comportamento al fuoco Bs1d0, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.6] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore sovrapprezzo per 02.12.05.05.a. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 4cm.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,01500 h	30,52	0,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,46</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.17.13.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm	1,00000 m2	69,85	69,85
BOL24_AA.17.14.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm	6,00000 nr/m2	0,73	4,38
BOL24_AA.17.15.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.05.A	-1,00000 Nm3	81,68	-81,68
BOL24_AA.17.16.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - per 1cm	-0,50000 Nm3	12,15	-6,08
BOL24_AA.17.80.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	0,99	2,48
BOL24_AA.17.91.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)	1,00000 a c/m2	3,20	3,20
BOL24_AA.18.38.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante rasante	7,00000 kg/m2	0,84	5,88
BOL24_AA.18.41.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Stucco per armatura	7,00000 kg/m2	0,85	5,95
BOL24_AA.18.42.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,41	1,55
BOL24_AA.18.77.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF	6,00000 nr/m2	0,09	0,54
	<b>Totale Materiali</b>			<b>6,07</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,98
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,75
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>8,26</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,57%			0,46
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,05

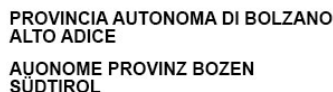




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.06.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>06 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti in schiuma minerale</p> <p>045. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre in schiuma minerale, resistenza a trazione di min. 0,036N/mm², densità specifica di min. 130 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,045W/mk, non combustibile, euroclasse A2, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 6 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi ediliziDM 23 giugno 2022", punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100%</p> <p>A - spessore coibentazione 10cm su muratura</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,95000 h	30,52	59,51
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>59,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.17.07.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	1,13	2,83
BOL24_AA.17.62.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,54	1,69
BOL24_AA.17.65.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari	1,00000 cad	0,80	0,80
BOL24_AA.17.68.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm	4,50000 nr/m2	0,64	2,88
BOL24_AA.17.91.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)	1,00000 a c/m2	3,20	3,20
BOL24_AA.18.08.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm	1,00000 m2	34,62	34,62
BOL24_AA.18.09.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante rasante	7,50000 kg/m2	1,18	8,85
BOL24_AA.18.10.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF	4,50000 nr/m2	0,14	0,63
BOL24_AA.18.11.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Stucco per armatura	6,50000 kg/m2	1,31	8,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>64,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>123,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,94 = 5,06% * B)			18,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			14,21
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>156,27</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 38,08%</i>			59,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,94



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.06.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>06 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti in schiuma minerale</p> <p>045. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre in schiuma minerale, resistenza a trazione di min. 0,036N/mm², densità specifica di min. 130 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,045W/mk, non combustibile, euroclasse A2, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 6 cm. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi ediliziDM 23 giugno 2022", punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100%</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore sovrapprezzo per 02.12.05.06.a. Sono confezionabili solo spessori della lastra coibente con una cifra pari a partire da 6cm.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,01500 h	30,52	0,46
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>0,46</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco</p> <p>BOL24_AA.17.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm</p> <p>BOL24_AA.17.17.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm</p> <p>BOL24_AA.17.18.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.06.A</p> <p>BOL24_AA.17.19.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - per 1cm</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)</p> <p>BOL24_AA.18.09.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Collante rasante</p> <p>BOL24_AA.18.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF</p> <p>BOL24_AA.18.11.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Stucco per armatura</p>	2,50000 kg/m2 4,50000 nr/m2 1,00000 m2 -1,00000 Nm3 -0,50000 Nm3 1,10000 m2 1,00000 a c/m2 7,50000 kg/m2 4,50000 nr/m2 6,50000 kg/m2	1,13 0,74 42,75 63,22 8,58 1,54 3,20 1,18 0,14 1,31	2,83 3,33 42,75 -63,22 -4,29 1,69 3,20 8,85 0,63 8,52
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>4,29</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>4,75</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p>			0,71
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,55
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>6,01</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 7,65%</p>			0,46
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,67%</p>			0,04

Pagina 181 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.07.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>07 - Sistema di cappotto su muratura con lastre isolanti di polistirolo espanso sinterizzato 036. Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre in polistirolo espanso EPS, resistenza a trazione perpendicolare alla lastra di &gt; 100kPa, densità media di 17 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,036W/mK a 10°C, comportamento al fuoco classe B2 difficilmente infiammabile, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore sovrapprezzo per 02.12.05.07.a.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,01100 h	30,52	0,34
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,34</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.17.07.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco	2,50000 kg/m2	1,13	2,83
BOL24_AA.17.21.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante	6,50000 kg/m2	0,80	5,20
BOL24_AA.17.22.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm	1,00000 m2	16,60	16,60
BOL24_AA.17.23.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm	6,00000 nr/m2	0,69	4,14
BOL24_AA.17.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rondelle MF	6,00000 nr/m2	0,17	1,02
BOL24_AA.17.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.07.A	-1,00000 Nm3	36,90	-36,90
BOL24_AA.17.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - per 1cm	-0,50000 Nm3	3,50	-1,75
BOL24_AA.17.62.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro	1,10000 m2	1,54	1,69
BOL24_AA.17.70.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura	6,50000 kg/m2	0,88	5,72
BOL24_AA.17.91.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura)	1,00000 a c/m2	3,20	3,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,75</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,09</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>2,64</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 12,88%			0,34
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,76%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.08.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>08 - Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre in polistirolo espanso EPS, contenente particelle di grafite, resistenza a trazione perpendicolare alla lastra di &gt; 100kPa, densità media di 17 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,031W/mK a 10°C, comportamento al fuoco classe B2 difficilmente infiammabile, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>A - spessore coibentazione 10cm su muratura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,75000 h 30,52 53,41</p> <p><b>Totale Manodopera 53,41</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.27.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm 1,00000 m2 15,95 15,95</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari 1,00000 cad 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 6,50000 kg/m2 0,89 5,79</p> <p>BOL24_AA.17.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 6,50000 kg/m2 0,88 5,72</p> <p>BOL24_AA.17.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm 6,00000 cad 0,62 3,72</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p>BOL24_AA.18.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Rondelle MF 6,00000 nr/m2 0,14 0,84</p> <p><b>Totale Materiali 40,54</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 93,95</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,71 = 5,06% * B) 14,09</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,80</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 118,84</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 44,94%</i> 53,41</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,71</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.08.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>08 - Sistema di capotto, fornitura e messa in opera con lastre in polistirolo espanso EPS, contenente particelle di grafite, resistenza a trazione perpendicolare alla lastra di &gt; 100kPa, densità media di 17 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco. Con conduttività termica specifica di 0,031W/mK a 10°C, comportamento al fuoco classe B2 difficilmente infiammabile, euroclasse E, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto, tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore per 02.12.05.08.a.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01100 h 30,52 0,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>0,34</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.52.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm 1,00000 m2 19,15 19,15</p> <p>BOL24_AA.16.53.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Rondelle MF 6,00000 nr/m2 0,18 1,08</p> <p>BOL24_AA.16.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.08.A -1,00000 Nm3 39,74 -39,74</p> <p>BOL24_AA.16.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - per 1cm -0,50000 Nm3 3,86 -1,93</p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm 6,00000 nr/m2 0,69 4,14</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 6,50000 kg/m2 0,89 5,79</p> <p>BOL24_AA.17.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 6,50000 kg/m2 0,88 5,72</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>1,93</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>2,27</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,34</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>2,87</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,85%</i> <i>0,34</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,7%</i> <i>0,02</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.09.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>09 - Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in poliuretano espanso, resistenza perpendicolare alla lastra di &gt;100 KPa, con elevato comprimimento superficiale, densità specifica ca. 35 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco, con conduttività termica specifica di 0,026W/mk a +10°C, non combustibile, euroclasse A1, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto e tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>A - spessore di coibentazione 10cm su muratura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,90000 h 30,52 57,99</p> <p><b>Totale Manodopera 57,99</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.59.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm 1,00000 m2 40,51 40,51</p> <p>BOL24_AA.16.60.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=155mm 6,00000 nr/m2 0,64 3,84</p> <p>BOL24_AA.16.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Rondelle MF 6,00000 nr/m2 0,34 2,04</p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 7,50000 kg/m2 0,92 6,90</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Impiego di macchinari 1,00000 cad 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 7,50000 kg/m2 0,89 6,68</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p><b>Totale Materiali 68,49</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 126,48</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,96 = 5,06% * B) 18,97</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 14,55</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 160,00</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,24%</i> 57,99</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,96</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.12.05.09.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>12 - Isolamenti</p> <p>05 - Sistemi di isolamento termico a cappotto [CAM]</p> <p>09 - Sistema di cappotto, fornitura e messa in opera con lastre isolanti in poliuretano espanso, resistenza perpendicolare alla lastra di &gt;100 KPa, con elevato comprimimento superficiale, densità specifica ca. 35 kg/m³, con intonaco minerale K 1,5 mm, colore bianco, con conduttività termica specifica di 0,026W/mk a +10°C, non combustibile, euroclasse A1, incollare con malta minerale additivata su sottofondo adatto e tassellato. Con annegamento di una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, con bordi sovrapposti di almeno 10 cm, compreso gli angoli e armatura diagonale, incl. nastro di guarnizione e profilo di raccordo per la sigillatura a tenuta di pioggia battente di tutti i giunti di raccordo (ad es. di finestre, davanzali, travi in legno, ecc.). Escluso pittura protettiva silossanica. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.5.7] % peso del materiale delle parti che a fine vita sono riciclabili o riutilizzabili: 100 %.</p> <p>B - Sovraprezzo per ogni cm di spessore maggiore per 02.12.05.09.a.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01500 h 30,52 0,46</p> <p><b>Totale Manodopera 0,46</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Lastra isolante di lana minerale Speedlamelle 041 10cm 1,00000 m2 48,58 48,58</p> <p>BOL24_AA.16.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tassello per vite svasata Etag 004 L=175mm 6,00000 nr/m2 0,72 4,32</p> <p>BOL24_AA.16.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Rondelle MF 6,00000 nr/m2 0,39 2,34</p> <p>BOL24_AA.16.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Deduzione costi materiali Voce 02.12.05.09.A -1,00000 Nm3 67,69 -67,69</p> <p>BOL24_AA.16.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - per 1cm -0,50000 Nm3 8,85 -4,43</p> <p>BOL24_AA.17.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Intonaco minerale K 1,5 mm bianco 2,50000 kg/m2 1,13 2,83</p> <p>BOL24_AA.17.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Stucco per armatura 7,50000 kg/m2 0,92 6,90</p> <p>BOL24_AA.17.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Rete in fibra di vetro 1,10000 m2 1,54 1,69</p> <p>BOL24_AA.17.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Collante rasante (incollaggio min. 60%) 7,50000 kg/m2 0,89 6,68</p> <p>BOL24_AA.17.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Accessori (profilo portaintonaco per sigillatura, profilo angolare con rete, nastro sigillante per raccordi, profilo angolare con rompigoccia, profilo portaintonaco di chiusura) 1,00000 a c/m2 3,20 3,20</p> <p><b>Totale Materiali 4,42</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4,88</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,73</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,56</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 6,17</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 7,46% 0,46</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65% 0,04</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.13.01.04.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 13 - Canne fumarie e di ventilazione 01 - Canne fumarie 04 - Canna fumaria con canale aerazione incorporato in elementi prefabbricati di 33 cm, costituita da canna interna in refrattario resistente al calore e inattaccabile dagli acidi, con pareti molto compatte giuntate mediante innesto a bicchiere, camicia esterna in calcestruzzo leggero vibrocompresso con canale di aerazione incorporato, strato coibente in fibra minerale pressata tra canna interna e canna esterna, fornita e posta in opera, compensatori di dilatazione in acciaio inox, apertura di raccordo, elemento di ispezione con portello, sigillatura dei giunti con sigillante antiacido e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m, la copertura del portello e la griglia di ventilazione saranno retribuite separatamente. A - con diametro interno canna fumaria 14 cm e sezione canale aerazione 10x22 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,25000 h 30,52 7,63</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,25000 h 28,05 7,01</p> <p><b>Totale Manodopera 22,98</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.03.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Camicia esterna 1,00000 lfm 18,84 18,84</p> <p>BOL24_AA.03.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione 1,00000 lfm 13,20 13,20</p> <p>BOL24_AA.03.63.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo d'argilla refrattaria 1,00000 lfm 19,80 19,80</p> <p>BOL24_AA.03.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sigillante antiacido 0,20000 nr 36,60 7,32</p> <p>BOL24_AA.03.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Manicotto di compensazione 0,10000 nr 39,00 3,90</p> <p>BOL24_AA.03.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Basamento raccolta condensa 0,10000 nr 28,20 2,82</p> <p>BOL24_AA.03.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di ispezione con sportello 0,10000 nr 98,40 9,84</p> <p>BOL24_AA.03.68.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Raccordo caldaia 0,05000 nr 46,20 2,31</p> <p>BOL24_AA.03.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piattaforma di lavoro elevabile 1,00000 a c 2,50 2,50</p> <p>BOL24_AA.03.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta 1,00000 a c 2,50 2,50</p> <p>BOL24_AA.03.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p><b>Totale Materiali 84,03</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 107,01</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,81 = 5,06% * B) 16,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,31</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 135,37</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,98%</i> 22,98</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,81</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.13.01.04.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 13 - Canne fumarie e di ventilazione 01 - Canne fumarie 04 - Canna fumaria con canale aerazione incorporato in elementi prefabbricati di 33 cm, costituita da canna interna in refrattario resistente al calore e inattaccabile dagli acidi, con pareti molto compatte giuntate mediante innesto a bicchiere, camicia esterna in calcestruzzo leggero vibrocompresso con canale di aerazione incorporato, strato coibente in fibra minerale pressata tra canna interna e canna esterna, fornita e posta in opera, compensatori di dilatazione in acciaio inox, apertura di raccordo, elemento di ispezione con portello, sigillatura dei giunti con sigillante antiacido e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m, la copertura del portello e la griglia di ventilazione saranno retribuite separatamente. B - con diametro interno canna fumaria 16 cm e sezione canale aerazione 10x24 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera 27,58</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.03.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Camicia esterna 1,00000 lfm 18,84 18,84</p> <p>BOL24_AA.03.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sigillante antiacido 0,20000 nr 36,60 7,32</p> <p>BOL24_AA.03.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piattaforma di lavoro elevabile 1,00000 a c 2,50 2,50</p> <p>BOL24_AA.03.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.03.72.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione 1,00000 lfm 13,80 13,80</p> <p>BOL24_AA.03.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Basamento raccolta condensa 0,10000 nr 31,80 3,18</p> <p>BOL24_AA.04.31.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo d'argilla refrattaria 1,00000 lfm 23,40 23,40</p> <p>BOL24_AA.04.32.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Manicotto di compensazione 0,10000 nr 42,60 4,26</p> <p>BOL24_AA.04.33.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di ispezione con sportello 0,10000 nr 99,60 9,96</p> <p>BOL24_AA.04.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Raccordo caldaia 0,05000 nr 48,00 2,40</p> <p>BOL24_AA.04.35.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta 1,00000 a c 4,00 4,00</p> <p><b>Totale Materiali 90,66</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 118,24</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,90 = 5,06% * B) 17,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,60</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 149,58</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,44%</i> 27,58</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,90</p>			



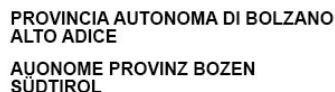
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.13.01.04.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 13 - Canne fumarie e di ventilazione 01 - Canne fumarie 04 - Canna fumaria con canale aerazione incorporato in elementi prefabbricati di 33 cm, costituita da canna interna in refrattario resistente al calore e inattaccabile dagli acidi, con pareti molto compatte giuntate mediante innesto a bicchiere, camicia esterna in calcestruzzo leggero vibrocompresso con canale di aerazione incorporato, strato coibente in fibra minerale pressata tra canna interna e canna esterna, fornita e posta in opera, compensatori di dilatazione in acciaio inox, apertura di raccordo, elemento di ispezione con portello, sigillatura dei giunti con sigillante antiacido e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m, la copertura del portello e la griglia di ventilazione saranno retribuite separatamente. C - con diametro interno canna fumaria 18 cm e sezione canale aerazione 10x26 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera 27,58</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.15.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Camicia esterna 1,00000 lfm 24,78 24,78</p> <p>BOL24_AA.01.16.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione 1,00000 lfm 14,40 14,40</p> <p>BOL24_AA.01.48.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Raccordo caldaia 0,05200 nr 54,60 2,84</p> <p>BOL24_AA.01.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta 1,00000 a c 4,50 4,50</p> <p>BOL24_AA.03.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sigillante antiacido 0,20000 nr 36,60 7,32</p> <p>BOL24_AA.03.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piattaforma di lavoro elevabile 1,00000 a c 2,50 2,50</p> <p>BOL24_AA.03.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.04.36.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo d'argilla refrattaria 1,00000 lfm 26,99 26,99</p> <p>BOL24_AA.04.37.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Manicotto di compensazione 0,10000 nr 44,40 4,44</p> <p>BOL24_AA.04.38.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Basamento raccolta condensa 0,10000 nr 37,20 3,72</p> <p>BOL24_AA.04.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di ispezione con sportello 0,10000 nr 102,60 10,26</p> <p><b>Totale Materiali 102,75</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 130,33</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,99 = 5,06% * B) 19,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 14,99</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 164,87</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,73%</i> 27,58</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,99</p>			

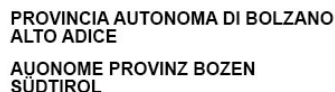


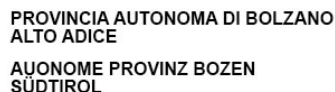
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.13.01.04.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 13 - Canne fumarie e di ventilazione 01 - Canne fumarie 04 - Canna fumaria con canale aerazione incorporato in elementi prefabbricati di 33 cm, costituita da canna interna in refrattario resistente al calore e inattaccabile dagli acidi, con pareti molto compatte giuntate mediante innesto a bicchiere, camicia esterna in calcestruzzo leggero vibrocompresso con canale di aerazione incorporato, strato coibente in fibra minerale pressata tra canna interna e canna esterna, fornita e posta in opera, compensatori di dilatazione in acciaio inox, apertura di raccordo, elemento di ispezione con portello, sigillatura dei giunti con sigillante antiacido e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m, la copertura del portello e la griglia di ventilazione saranno retribuite separatamente. D - con diametro interno canna fumaria 20 cm e sezione canale aerazione 12x28 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,35000 h 33,34 11,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera 29,25</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.15.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Camicia esterna 1,00000 lfm 24,78 24,78</p> <p>BOL24_AA.01.50.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Coibentazione 1,00000 lfm 15,00 15,00</p> <p>BOL24_AA.01.51.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo d'argilla refrattaria 1,00000 lfm 30,59 30,59</p> <p>BOL24_AA.01.52.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Manicotto di compensazione 0,10000 nr 46,20 4,62</p> <p>BOL24_AA.01.53.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Basamento raccolta condensa 0,10000 nr 41,40 4,14</p> <p>BOL24_AA.01.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di ispezione con sportello 0,10000 nr 105,00 10,50</p> <p>BOL24_AA.01.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Raccordo caldaia 0,05000 nr 58,81 2,94</p> <p>BOL24_AA.01.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta 1,00000 a c 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.03.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sigillante antiacido 0,20000 nr 36,60 7,32</p> <p>BOL24_AA.03.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piattaforma di lavoro elevabile 1,00000 a c 2,50 2,50</p> <p>BOL24_AA.03.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p><b>Totale Materiali 108,39</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 137,64</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,04 = 5,06% * B) 20,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 15,83</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 174,12</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,8%</i> 29,25</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,04</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.15.01.06.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>15 - Impermeabilizzazioni di coperture</p> <p>01 - Coperture continue</p> <p>06 - Manto impermeabile in telo sintetico di poliolefine flessibile, dimensionalmente stabile, resistente ai raggi UV, per tetti piani, fornito e posato in opera a secco con giunti sovrapposti di 5 cm e saldati termicamente, compresi la pulizia della superficie da isolare, gli sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente; viene contabilizzata la superficie orizzontale e verticale impermeabilizzata:</p> <p>A - spessore 1,5 mm, armato con fibra di vetro o velo vetro, per coperture zavorrate a ghiaia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,07000 h 30,52 2,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 6,43</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.84.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - coibentazione 1,00000 m2 13,90 13,90</p> <p><b>Totale Materiali 13,90</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 20,33</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B) 3,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 25,72</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25%</i> 6,43</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i> 0,15</p>			

Pagina 192 di 2.147

Pagina 193 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.01.01.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 01 - Superfici erbose 01 - Fornitura, stesura e modellazione di terra da coltivo, comprese la fornitura della terra, proveniente da strato culturale attivo, privo di radici, erbe infestanti, ciottoli e cocci ecc. e ogni altra prestazione occorrente (spessore medio 40 cm): A - manuale			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03      - - - Operaio qualificato	0,75000 h	30,52	22,89
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>22,89</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.94.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Humus setacciato, fornito con mezzo a quattro assi	1,00000 m3	28,00	28,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>28,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>50,89</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B)			7,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>64,37</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,56%</i>			22,89
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,39





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.01.01.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 01 - Superfici erbose 01 - Fornitura, stesura e modellazione di terra da coltivo, comprese la fornitura della terra, proveniente da strato culturale attivo, privo di radici, erbe infestanti, ciottoli e cocci ecc. e ogni altra prestazione occorrente (spessore medio 40 cm): B - meccanica			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,10</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.86.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Humus setacciato, fornito con mezzo a quattro assi	1,00000 m3	28,00	28,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>28,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>34,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)			5,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,92
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>43,14</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 14,14%			6,10
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.06.02.A	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 06 - Arredi 02 - Cestino portarifiuti in acciaio, contenitore in lamiera striata con anta a cerniera e serratura, fondo, copertina e secchio interno in lamiera d'acciaio, parti metalliche zincate e verniciate a fuoco, colori RAL. Dimensioni: diametro 40 cm, altezza: 110 cm; fornito e posto in opera. S'intendono compresi nel prezzo il dato di fondazione in cls, l'ancoraggio a pavimento, lo scavo, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: A - fissaggio a pavimento			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	4,80000 h	33,85	162,48
	BOL24_01.01.04.04A.05 - - - Collaboratore tecnico	1,20000 h	41,56	49,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>212,35</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale in metallo (tubi)	3,00000 nr	7,09	21,27
	BOL24_AA.04.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento base	2,00000 nr	5,62	11,24
	BOL24_AA.04.69.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lamiera stirata	0,70000 m2	0,32	0,22
	BOL24_AA.04.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Supporto a pavimento	2,00000 nr	5,50	11,00
	BOL24_AA.04.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, lamiere, serratura etc.)	8,00000 nr	1,80	14,40
	BOL24_AA.04.72.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto di materiali	1,00000 nr	100,00	100,00
	BOL24_AA.04.73.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondazioni in cemento	1,00000 nr	50,00	50,00
	BOL24_AA.04.74.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto prodotto finale	1,00000 nr	70,00	70,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>278,13</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	26,00000 kg	1,70	44,20
	BOL24_03.12.02.01A.01 - - - Verniciatura a polvere secondo RAL	1,40000 m2	28,56	39,98
	<b>Totale 03</b>			<b>84,18</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>574,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,36 = 5,06% * B)			86,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			66,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>726,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,21%</i>			212,35
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.06.06.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 06 - Arredi 06 - Paletto dissuasore - Materiale: tubo tondo d'acciaio ca.Ø121 mm zincato a fuoco. Trattamento a polvere colore RAL. Incluso: Fornitura e montaggio. B - fissaggio: in calcestruzzo			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	33,85	33,85
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>33,85</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale in metallo (tubi)	1,20000 m	5,95	7,14
	BOL24_AA.03.20.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto di materiali	1,00000 nr	60,00	60,00
	BOL24_AA.03.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondazioni in cemento	1,00000 nr	35,00	35,00
	BOL24_AA.04.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto prodotto finale	1,00000 nr	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>132,14</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	10,00000 kg	1,70	17,00
	BOL24_03.12.02.01A.01 - - - Verniciatura a polvere secondo RAL	0,55000 m2	28,56	15,71
	<b>Totale 03</b>			<b>32,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>198,70</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,51 = 5,06% * B)			29,81
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>251,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,47%</i>			33,85
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,51



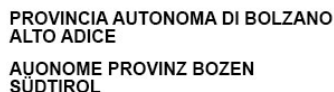
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.06.07.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 06 - Arredi 07 - Panca da giardino con schienale, in legno duro, sedile ergonomico, struttura in acciaio e piedi in ferro piatto, trattamento di finitura: parti in legno con vernice impregnante glassante, parti in metallo zincate e verniciate a fuoco, colori RAL; fornita e posta in opera. S'intendono compresi nel prezzo il dato di fondazione in cls, l'ancoraggio a pavimento, lo scavo, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. A - Dimensioni: lunghezza ca. 210 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,00000 h 33,85 101,55</p> <p>BOL24_01.01.03.03A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,00000 h 33,48 100,44</p> <p>BOL24_01.01.04.04A.05 - - - Collaboratore tecnico 1,00000 h 41,56 41,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>243,55</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Legno per listelli panchina 0,13500 m3 790,00 106,65</p> <p>BOL24_AA.02.53.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale in metallo (ferro piatto) 13,00000 kg 0,66 8,58</p> <p>BOL24_AA.02.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale in metallo (ferro piatto) 2,00000 kg 0,76 1,52</p> <p>BOL24_AA.02.55.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, tasselli, bussole, etc.) 40,00000 nr 0,04 1,60</p> <p>BOL24_AA.02.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, tasselli, bussole, etc.) 4,00000 nr 0,80 3,20</p> <p>BOL24_AA.02.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto di materiali 1,00000 nr 100,00 100,00</p> <p>BOL24_AA.02.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto prodotto finale 1,00000 nr 60,00 60,00</p> <p>BOL24_AA.02.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, tasselli, bussole, etc.) 16,00000 nr 1,65 26,40</p> <p>BOL24_AA.02.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, tasselli, bussole, etc.) 4,00000 nr 0,88 3,52</p> <p>BOL24_AA.03.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondazioni in cemento 2,00000 nr 35,00 70,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>381,47</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera &lt; 350 kg 19,00000 kg 1,70 32,30</p> <p>BOL24_03.12.02.01A.01 - - - Verniciatura a polvere secondo RAL 1,00000 m2 28,56 28,56</p> <p><b>Totale 03</b> <b>60,86</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>685,88</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,21 = 5,06% * B) 102,88</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 78,88</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> <b>867,64</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 28,07%</i> 243,55</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,21</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.06.07.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 06 - Arredi 07 - Panca da giardino con schienale, in legno duro, sedile ergonomico, struttura in acciaio e piedi in ferro piatto, trattamento di finitura: parti in legno con vernice impregnante glassante, parti in metallo zincate e verniciate a fuoco, colori RAL; fornita e posta in opera. S'intendono compresi nel prezzo il dato di fondazione in cls, l'ancoraggio a pavimento, lo scavo, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. B - con braccioli, lunghezza ca. 190 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 4,50000 h 33,85 152,33</p> <p>BOL24_01.01.03.03A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,50000 h 33,48 117,18</p> <p>BOL24_01.01.04.04A.05 - - - Collaboratore tecnico 1,00000 h 41,56 41,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>311,07</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale in metallo (ferro piatto) 20,00000 kg 0,70 14,00</p> <p>BOL24_AA.01.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, lamiere, etc.) 20,00000 nr 1,65 33,00</p> <p>BOL24_AA.02.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Legno per listelli panchina 0,17500 m3 790,00 138,25</p> <p>BOL24_AA.02.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto prodotto finale 1,00000 nr 60,00 60,00</p> <p>BOL24_AA.03.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondazioni in cemento 2,00000 nr 35,00 70,00</p> <p>BOL24_AA.04.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Supporto a pavimento 2,00000 nr 5,50 11,00</p> <p>BOL24_AA.04.72.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto di materiali 1,00000 nr 100,00 100,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>426,25</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera &lt; 350 kg 20,00000 kg 1,70 34,00</p> <p>BOL24_03.12.02.01A.01 - - - Verniciatura a polvere secondo RAL 1,10000 m2 28,56 31,42</p> <p><b>Totale 03</b> <b>65,42</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>802,74</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,09 = 5,06% * B) 120,41</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 92,32</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> <b>1.015,47</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,63%</i> 311,07</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,09</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.06.08.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 06 - Arredi 08 - Panca da giardino con schienale, in legno duro, sedile ergonomico, struttura in acciaio e piedi in tubi d'acciaio, diametro ca. 30 mm, trattamento di finitura: parti in legno con vernice impregnante glassante, parti in metallo zincate e verniciate a fuoco, colori RAL; fornita e posta in opera. S'intendono compresi nel prezzo il dato di fondazione in cls, l'ancoraggio a pavimento, lo scavo, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. B - con braccioli, lunghezza ca. 185 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 5,00000 h 33,85 169,25</p> <p>BOL24_01.01.03.03A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,70000 h 33,48 123,88</p> <p>BOL24_01.01.04.04A.05 - - - Collaboratore tecnico 1,30000 h 41,56 54,03</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>347,16</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria (viti, lamiere, etc.) 16,00000 nr 1,65 26,40</p> <p>BOL24_AA.02.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Legno per listelli panchina 0,18500 m3 790,00 146,15</p> <p>BOL24_AA.03.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fondazioni in cemento 2,00000 nr 35,00 70,00</p> <p>BOL24_AA.04.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale in metallo (tubi) 4,00000 nr 7,09 28,36</p> <p>BOL24_AA.04.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Supporto a pavimento 2,00000 nr 5,50 11,00</p> <p>BOL24_AA.04.72.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto di materiali 1,00000 nr 100,00 100,00</p> <p>BOL24_AA.04.74.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto prodotto finale 1,00000 nr 70,00 70,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>451,91</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera &lt; 350 kg 23,00000 kg 1,70 39,10</p> <p>BOL24_03.12.02.01A.01 - - - Verniciatura a polvere secondo RAL 1,25000 m2 28,56 35,70</p> <p><b>Totale 03</b> <b>74,80</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>873,87</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,63 = 5,06% * B) 131,08</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 100,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> <b>1.105,45</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,4%</i> 347,16</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,63</p>			

Pagina 201 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.01.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 01 - verde pensile intensivo A - Sistema base per l'inverdimento pensile intensivo fornito e posato in opera su preesistente impermeabilizzazione antiradice del tetto piano. Realizzazione come segue: - feltro in poliestere impiegabile, come strato protettivo sopra a fogli antiradice o impermeabilizzazioni in invendimenti intensivi. Peso min. 500g/m2. Fornito e posato con una sovrapposizione secondo indicazione, di 5 cm, incluso sfrido e risvolti verticali; - elemento di drenaggio e accumulo idrico in polietilene, per sistemi di invendimento intensivo, altezza min. 40 mm, provvisto di incavi per l'accumulo idrico e di fori per l'aerazione e la diffusione, con sistema di canali sulla facciata inferiore. Resistenza alla compressione sec. EN ISO 25619-2, capacità di drenaggio sec. EN ISO 12958. Fornito e posato in opera con sovrapposizione secondo indicazione, compresi i risvolti verticali; - telo filtrante in polipropilene. Resistenza alla trazione longitudinale/trasversale &gt; 7,0 kN/m sec. UNI EN ISO 10319, apertura di filtrazione 090: 0,06mm-0,20 mm sec. UNI EN ISO 12956, indice di velocità verticale verso piano sec. EN ISO 11058. Fornito e posato con una sovrapposizione di 20 cm.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,28000 h 35,09 9,83</p> <p><b>Totale Manodopera 9,83</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato protettivo 500 gr/m² 1,30000 m2 1,00 1,30</p> <p>BOL24_AA.02.82.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di drenaggio e accumulo idrico FKD 40 1,05000 nr 7,70 8,09</p> <p>BOL24_AA.02.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato filtrante 120 g 1,30000 m2 0,90 1,17</p> <p>BOL24_AA.02.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi di sollevamento, attrezzatura da taglio, etc. 1,00000 nr 3,60 3,60</p> <p><b>Totale Materiali 14,16</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 23,99</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B) 3,60</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,76</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 30,35</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,39%</i> 9,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,18</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.01.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 01 - verde pensile intensivo B - Sistema per l'inverdimento pensile intensivo fornito e posto in opera su preesistente impermeabilizzazione antiradice del tetto piano (o sopra manto antiradice). Realizzazione come segue: Feltro in poliestere immarcescibile, impiegabile come strato protettivo, sopra a fogli antiradice o impermeabilizzazioni in inverdimenti intensivi., Peso min. 500g/m2, fornito e posato con sovrapposizione di 5 cm., incluso sfrido e risvolti verticali - strato di drenaggio ed accumulo idrico per inverdimenti intensivi, fornire e posare per uno spessore medio e finito di 5 cm ± 5%, composto da argilla espansa frantumata o similare con granulometria specifica per il miglioramento della capacità di accumulo idrico e della capillarità, resistente al calpestio. Dati tecnici: Granulometria da 2/8 - 5/12, velocità d'infiltrazione sec. DIN 18035, resistentate al gelo sec.UNI EN 13037:2012., Telo filtrante in polipropilene, per sistemi di inverdimento intensivo ed estensivo, posare con una sovrapposizione di 20 cm. Resistenza alla trazione longitudinale/trasversale &gt; 7,0 kN/m sec. UNI EN ISO 10319, apertura di filtrazione 090: 0,06mm-0,20 mm sec. UNI EN ISO 12956, indice di velocità verticale verso piano sec. EN ISO 11058. Sono da presentare i certificati a norma UNI 11235.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,29000 h 35,09 10,18</p> <p><b>Totale Manodopera 10,18</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato protettivo 500 gr/m² 1,30000 m2 1,00 1,30</p> <p>BOL24_AA.01.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato di drenaggio ed accumulo idrico, spessore 5 cm 1,05000 m2 4,25 4,46</p> <p>BOL24_AA.01.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato filtrante 1,30000 m2 0,90 1,17</p> <p>BOL24_AA.04.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi di sollevamento, attrezzatura da taglio, etc. 1,00000 m2 3,60 3,60</p> <p><b>Totale Materiali 10,53</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 20,71</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B) 3,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 26,20</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,85% 10,18</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61% 0,16</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.02.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 02 - verde pensile estensivo A - Sistema base per l'inverdimento pensile estensivo fornito e posato in opera su preesistente impermeabilizzazione antiradice del tetto piano. Realizzazione come segue: - feltro in poliestere immarcescibile impiegabile come strato di protettivo, sopra a fogli antiradice o impermeabilizzazioni in invendimenti intensivi. Peso min. 300 g/m2; fornito e posato con una sovrapposizione di 5 cm, incluso sfrido e risvolti verticali - elemento di drenaggio e accumulo idrico per sistemi di invendimento estensivo, provvisto di incavi per l'accumulo idrico e di fori per l'aereazione e la diffusione, con sistema di canali sulla facciata inferiore, altezza min. 25 mm. Resistenza alla compressione sec. EN ISO 25619-2, capacità di drenaggio sec. EN ISO 12958 - telo filtrante in propilene per sistemi di invendimento intensivo ed estensivo, posare con una sovrapposizione di 20 cm. Resistenza alla trazione longitudinale/trasversale &gt; 7,0 kN/m sec. UNI EN ISO 10319, apertura di filtrazione 090: 0,06mm-0,20 mm sec. UNI EN ISO 12956, indice di velocità verticale verso piano sec. EN ISO 11058. Sono da presentare i certificati a norma UNI 11235.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,28000 h 35,09 9,83</p> <p><b>Totale Manodopera 9,83</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato filtrante 1,30000 m2 0,90 1,17</p> <p>BOL24_AA.04.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi di sollevamento, attrezzatura da taglio, etc. 1,00000 m2 3,60 3,60</p> <p>BOL24_AA.04.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato protettivo 300 gr/m² 1,20000 m2 0,90 1,08</p> <p>BOL24_AA.04.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di drenaggio e accumulo idrico altezza 25 mm 1,05000 m2 5,50 5,78</p> <p><b>Totale Materiali 11,63</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 21,46</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B) 3,22</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,47</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 27,15</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,21%</i> 9,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,16</p>			



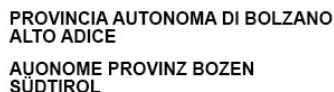
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.02.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 02 - verde pensile estensivo B - Sistema base per l'inverdimento pensile estensivo fornito e posto in opera su preesistente impermeabilizzazione del tetto piano: Realizzazione come segue: Feltro in poliestere immarcescibile, impiegabile come strato protettivo, sopra a fogli antiradice o impermeabilizzazioni in inverdimenti intensivi. Peso min. 300g/m2, fornito e posato con una sovrapposizione di 5 cm., incluso sfrido e risvolti verticali - strato di drenaggio ed accumulo idrico per inverdimenti estensivi fornire e posare per uno spessore medio e finito di 4 cm ± 5% composto da argilla espansa frantumata o similare con granulometria specifica per il miglioramento della capacità di accumulo idrico e della capillarità, resistente al calpestio. Dati tecnici: Granulometria da 2/8 - 5/12, velocità d'infiltrazione sec. UNI 13055-1, resistente al gelo, pH: 6,50 - 8,50 sec. UNI EN 13037:2012. L'equivalenza di eventuali prodotti alternativi deve essere certificata a norma UNI 11235 da un istituto indipendente che attesti la corrispondenza dei dati tecnici richiesti. Telo filtrante in polipropilene per sistemi di inverdimento intensivo ed estensivo, posare con una sovrapposizione di 20 cm. Resistenza alla trazione longitudinale/trasversale &gt; 7,0 kN/m sec. UNI EN ISO 10319, apertura di filtrazione 090: 0,06mm-0,20 mm sec. UNI EN ISO 12956, indice di velocità verticale verso piano sec. EN ISO 11058. Sono da presentare i certificati a norma UNI 11235.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,28000 h 35,09 9,83</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 9,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato filtrante 1,30000 m2 0,90 1,17</p> <p>BOL24_AA.04.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi di sollevamento, attrezzatura da taglio, etc. 1,00000 m2 3,60 3,60</p> <p>BOL24_AA.04.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato protettivo 300 gr/m² 1,20000 m2 0,90 1,08</p> <p>BOL24_AA.04.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato di drenaggio ed accumulo idrico, spessore 4 cm 1,05000 m2 3,40 3,57</p> <p><b>Totale Materiali</b> 9,42</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 19,25</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B) 2,89</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,21</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 24,35</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 40,37%</i> 9,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,15</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.02.C	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 02 - verde pensile estensivo C - Sistema base per l'inverdimento pensile estensivo per pendenza &lt;15° fornito e posato in opera su preesistente impermeabilizzazione antiradice. Realizzazione come segue: Feltro in poliestere immarcescibile, impiegabile come strato protettivo, sopra a fogli antiradice o impermeabilizzazioni in inverdimenti intensivi. Peso min. 300 g/m², fornito e posato con una sovrapposizione di 5 cm, incluso sfido e risvolti verticali. Elemento di drenaggio e protezione all'erosione, con incavi per la protezione all'erosione del substrato e canali per il drenaggio sulla facciata inferiore ideale per tetti estensivi spioventi a partire da 5° di pendenza. Materiale: ESP, spessore ca. 55 mm, resistenza alla compressione sec. DIN EN ISO 25619-2, capacità drenante sec. DIN EN ISO 12958 a i=0,7 - Sistema di trattenimento composto di geocelle forate, per garantire un drenaggio continuo. Materiali in HDPE, misure: ca. 300x320 mm, altezza 75 mm, colore nero, predisposto secondo le indicazioni di progetto. L'equivalenza di eventuali prodotti alternativi deve essere certificata a norma UNI 11235 da un istituto indipendente che attesti la corrispondenza dei dati tecnici richiesti.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,30000 h 35,09 10,53</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 10,53</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato protettivo 300 gr/m² 1,20000 m2 0,90 1,08</p> <p>BOL24_AA.04.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di drenaggio e accumulo idrico 1,00000 m2 10,00 10,00</p> <p>BOL24_AA.04.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti 1,00000 m2 3,60 3,60</p> <p><b>Totale Materiali</b> 14,68</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 25,21</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B) 3,78</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,90</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 31,89</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,02%</i> 10,53</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,19</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.02.D	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 02 - verde pensile estensivo D - Sistema per l'inverdimento pensile estensivo per pendenza &gt;15° fornito e posato in opera su preesistente impermeabilizzazione antiradice. Realizzazione come segue: Feltro in poliestere immarcescibile, impiegabile come strato protettivo, sopra a fogli antiradice o impermeabilizzazioni in inverdimenti intensivi. Peso min. 300 g/m², fornito e posato con una sovrapposizione di 5 cm, incluso sfrido e risvolti verticali. Elemento di Drenaggio e protezione all'erosione, incavi per la protezione all'erosione del substrato e canali per il drenaggio. sulla facciata inferiore ideale per tetti estensivi spioventi a partire da 5° di pendenza. Materiale: ESP, spessore ca. 55 mm, resistenza alla compressione sec. DIN EN ISO 25619-2, capacità drenante sec. DIN EN ISO 12958 a i=0,7 - Sistema di trattenimento composto di geocelle forate, per garantire un drenaggio continuo. Materiali in HDPE, misure: ca. 300x320 mm, altezza 75 mm, colore nero, predisposto secondo le indicazioni di progetto. L'equivalenza di eventuali prodotti alternativi deve essere certificata a norma UNI 11235 da un istituto indipendente che attesti la corrispondenza dei dati tecnici richiesti.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,30000 h	35,09	10,53
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato protettivo 300 gr/m²</p> <p>BOL24_AA.04.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti</p> <p>BOL24_AA.04.07.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Elemento di drenaggio e accumulo idrico altezza 55 mm</p> <p>BOL24_AA.04.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Geocelle</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p>	1,20000 m2 1,00000 m2 1,00000 m2 1,05000 m2	0,90 3,60 8,00 12,00	1,08 3,60 8,00 12,60
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,25%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			5,37 4,12 <b>45,30</b> 10,53 0,27

Pagina 208 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.03.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>17 - Opere da giardiniere</p> <p>07 - Verde pensile</p> <p>03 - Substrato per inverdimento intensivo, stabilizzato, idoneo per ampio spettro di piante, fornito e posato per uno spessore finito <math>\pm 5\%</math>.</p> <p>Dati tecnici: argilla espansa, lapillo, humus di corteccia e compost vegetale, Granulometria 0-10 mm sec. UNI EN 15428:2008. valore <math>ph \leq 8,50</math> e <math>\geq 4,0</math> secondo UNI EN 13037:2012, capacità di tenuta d'acqua pF1 secondo UNI EN13041:2012, porosità totale <math>\geq 60\%</math> v/v sec. UNI EN 13041:2012, acqua disponibile <math>\geq 10\%</math> v/v sec. UNI EN 113041:2007, densità apparente <math>\geq 300</math> kg/m<sup>3</sup> e <math>\geq 1.000</math> kg/m<sup>3</sup> peso saturo d'acqua sec. UNI EN 13041:2007, sostanza organica <math>\geq 80</math> g/l sec. UNI EN 13039:2012, conducibilità elettrica <math>\leq 60</math> mSm sec. UNI EN 13038:2012, scambio cationico <math>\geq 12</math> meq/100g sec. DM 13/09/1999. I altri dati devono soddisfare i requisiti della UNI 11235.</p> <p>B - Substrato per inverdimento, spessore medio finito di ca. 30 cm (360 l/m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Terriccio concentrato</p> <p>BOL24_AA.01.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = <math>15\% * A</math> (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = <math>5,06\% * B</math>)</p> <p>Utili di impresa (C) = <math>10\% * (A + B)</math></p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,63%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,45000 h	35,09	15,79
				<b>15,79</b>
		1,20000 m2	30,60	36,72
		1,00000 m2	8,00	8,00
				<b>44,72</b>
				<b>60,51</b>
				9,08
				6,96
				<b>76,55</b>
				15,79
				0,46



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.04.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>17 - Opere da giardiniere</p> <p>07 - Verde pensile</p> <p>04 - Substrato per inverdimento estensivo, stabilizzato, idoneo per ampio spettro di piante, fornito e posato per uno spessore finito <math>\pm 5\%</math>. Dati tecnici: argilla espansa, lapillo, humus di corteccia e compost vegetale ossia simile. Granulometria 0-10 mm sec. UNI EN 15428:2008, valore <math>ph \leq 8,50</math> e <math>\geq 4,0</math> secondo UNI EN 13037:2012, capacità di tenuta d'acqua pF1 secondo UNI EN13041:2012, porosità totale: <math>&gt; 60\%</math>. v/v sec. UNI EN 13041:2012, acqua disponibile <math>\geq 10\%</math> v/v sec. UNI EN 113041:2007, densità apparente <math>\geq 300</math> kg/m<sup>3</sup> e <math>\geq 1.000</math> kg/m<sup>3</sup> sec. UNI EN 13041:2007, peso saturo d'acqua sec. UNI EN 13041:2007, sostanza organica <math>\geq 60</math> g/l sec. UNI EN 13039:2012, conducibilità elettrica <math>\leq 50</math> mS/m sec. UNI EN 13038:2012, scambio cationico <math>\geq 8</math> meq/100g sec. DM 13/09/1999. I altri dati devono soddisfare i requisiti della UNI 11235.</p> <p>A - Substrato per inverdimento estensivo, spessore finito di 8 cm (95l/m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.03.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Substrato</p> <p>BOL24_AA.03.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = <math>15\% * A</math> (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = <math>5,06\% * B</math>)</p> <p>Utili di impresa (C) = <math>10\% * (A + B)</math></p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,52%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,12000 h	35,09	4,21
				<b>4,21</b>
		1,10000 m2	11,30	12,43
		1,00000 m2	3,50	3,50
				<b>15,93</b>
				<b>20,14</b>
				3,02
				2,32
				<b>25,48</b>
				4,21
				0,15





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.04.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 04 - Substrato per inverdimento estensivo, stabilizzato, idoneo per ampio spettro di piante, fornito e posato per uno spessore finito <math>\pm 5\%</math>. Dati tecnici: argilla espansa, lapillo, humus di corteccia e compost vegetale ossia simile. Granulometria 0-10 mm sec. UNI EN 15428:2008, valore <math>ph \leq 8,50</math> e <math>\geq 4,0</math> secondo UNI EN 13037:2012, capacità di tenuta d'acqua pF1 secondo UNI EN13041:2012, porosità totale: <math>&gt; 60\%</math>. v/v sec. UNI EN 13041:2012, acqua disponibile <math>\geq 10\%</math> v/v sec. UNI EN 113041:2007, densità apparente <math>\geq 300</math> kg/m<sup>3</sup> e <math>\geq 1.000</math> kg/m<sup>3</sup> sec. UNI EN 13041:2007, peso saturo d'acqua sec. UNI EN 13041:2007, sostanza organica <math>\geq 60</math> g/l sec. UNI EN 13039:2012, conducibilità elettrica <math>\leq 50</math> mS/m sec. UNI EN 13038:2012, scambio cationico <math>\geq 8</math> meq/100g sec. DM 13/09/1999. I altri dati devono soddisfare i requisiti della UNI 11235. B - Substrato per inverdimenti estensivi stabilizzato, spessore medio finito di ca. 12 cm (140 l/m<sup>2</sup>)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,15000 h 35,09 5,26</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 5,26</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti 1,00000 m2 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.03.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Substrato 1,10000 m2 11,30 12,43</p> <p><b>Totale Materiali</b> 17,43</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 22,69</p> <p>Spese generali (B) = <math>15\% * A</math> (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,17 = <math>5,06\% * B</math>) 3,40</p> <p>Utili di impresa (C) = <math>10\% * (A + B)</math> 2,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 28,70</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 18,33% 5,26</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59% 0,17</p>			



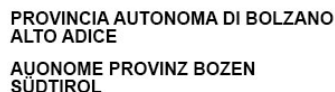
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.05.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 05 - Accessori / prestazioni aggiuntive A - Pozzetto di controllo da posizionare sopra lo scarico incluso piastra di base e coperchio e corpo laterale 10 cm. Altezza incrementabile con rialzi di 10 cm. Coperchio con chiusura e fessurazioni 3,2 mm per il drenaggio dell'acqua superficiale, corpo laterale con fessurazioni 3 mm di drenaggio, con aperture per la connessione di tubi drenanti, apertura nella piastra di base. Materiale: resistente a raggi UV, misure: 300x300x100 mm/250x250x100.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.01.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rialzamento per pozzetto di ispezione 10 cm</p> <p>BOL24_AA.03.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,42 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,54%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,25000 h	35,09	8,77
				<b>8,77</b>
		1,00000 nr	45,00	45,00
		1,00000 nr	1,50	1,50
				<b>46,50</b>
				<b>55,27</b>
				8,29
				6,36
				<b>69,92</b>
				8,77
				0,42

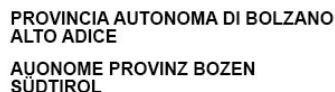


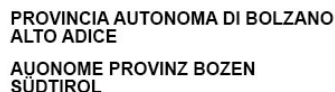
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.05.B	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 05 - Accessori / prestazioni aggiuntive B - Rialzo 10 cm per pozzetto di ispezione , fornire e posare sopra il corpo laterale con fessurazioni per il drenaggio di 3 mm e aperture per la connessione di tubi drenanti. Misura: 300x300x100 mm/250x250x100, materiale: resistente ai raggi UV.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,20000 h	35,09	7,02
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,02</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti	1,00000 lfm	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.18.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rialzamento per pozzetto di ispezione 10 cm	1,00000 nr	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>31,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>38,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B)			5,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,43
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>48,73</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,41%</i>			7,02
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.05.C	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 05 - Accessori / prestazioni aggiuntive C - Fornitura e posa di profilati triangolari microfessurati in materiale plastico, h 50 mm, posati nello strato drenante e connessi ai pozzetti per migliorare il deflusso dell'acqua (ca.24 m/scarico).			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,15000 h	35,09	5,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,26</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.03.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti	1,00000 nr	1,50	1,50
	BOL24_AA.03.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Profilati triangolari per deflusso acqua	1,40000 nr	5,00	7,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>8,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>13,76</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)			2,06
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>17,40</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,23%</i>			5,26
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i>			0,10

Pagina 215 di 2.147

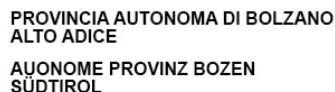
Pagina 216 di 2.147

Pagina 217 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.05.G	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 05 - Accessori / prestazioni aggiuntive G - Fornitura e srotolamento di tappeti di sedum precoltivati compresi la concimazione, annaffiamento ed ogni altra prestazione occorrente.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,17000 h	35,09	5,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,97</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tappeto di sedum precoltivato	1,00000 m2	25,00	25,00
	BOL24_AA.02.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti	1,00000 m2	1,80	1,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>26,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>32,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,25 = 5,06% * B)			4,92
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,77
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>41,46</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,4%</i>			5,97
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,25



Pagina 219 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.05.I	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 05 - Accessori / prestazioni aggiuntive I - Formazione di bordature in ghiaia tonda lavata 15/30 per inverdimento estensivo, fornita e posata sopra lo strato drenante, larghezza ca. 30-50 cm, spessore ca. 8 cm.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,17000 h	35,09	5,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,97</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Ghiaia tonda lavata, altezza 8 cm	1,00000 m2	6,80	6,80
	BOL24_AA.02.64.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti	1,00000 m2	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>7,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>13,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)			2,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>17,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,27%</i>			5,97
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i>			0,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.05.J	BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 05 - Accessori / prestazioni aggiuntive J - 1 cm/m2 ghiaia tonda di fiume			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,01800 h	35,09	0,63
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,63</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.02.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Ghiaia tonda lavata, altezza 1 cm	0,20000 m2	6,80	1,36
	BOL24_AA.02.64.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti	0,08000 m2	1,00	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,44</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>2,62</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 24,05%			0,63
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,76%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.06.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 06 - Cura di completamento A - Cura di completamento per inverdimento estensivo Cura di completamento per inverdimento estensivo, realizzato mediante piantagione, secondo UNI 11235, consistente in: annaffiamento secondo necessità, ripristino della vegetazione ove mancante, concimazione secondo necessità, allontanamento di vegetazione infestante e di essenze spontanee legnose. La superficie risulta collaudabile una volta raggiunto un grado di copertura pari al 60 % della superficie stessa. Durata ca. 1 anno.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p><b>Totale Manodopera 7,02</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.65.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piante 1,00000 m2 0,75 0,75</p> <p>BOL24_AA.02.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rifiuti vegetali 1,00000 m2 0,05 0,05</p> <p>BOL24_AA.04.11.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Concime 1,00000 m2 0,25 0,25</p> <p>BOL24_AA.04.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti 1,00000 m2 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali 1,55</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 8,57</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,29</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,99</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 10,85</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 64,7%</i> 7,02</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i> 0,07</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.07.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>17 - Opere da giardiniere</p> <p>07 - Verde pensile</p> <p>07 - Sistema anticaduta</p> <p>A - a) Sistema anticaduta per tetti piani o tetti verdi con linea vita (tipo C)</p> <p>Fornitura di linea vita certificata secondo le norme UNI EN 795:2012 e UNI 11578:2015, posa secondo le indicazioni del produttore, composta da pali di ancoraggio in acciaio Inox, collegate con una fune in Inox, inclusi tutti i materiali aggiuntivi necessari in acciaio inox (graffatura del cavo, tenditore, redancia e morsetti, compreso di guaina termostringente e cartello d'accesso). La linea vita è progettata per 2 persone e viene installata senza forature e senza fissaggi meccanici e/o chimici sulla copertura e viene tenuta con uno strato di 7 cm di spessore e almeno 45 kg/m² di zavorra pesante (substrato o ghiaia), compreso un telo in tessuto non tessuto da 16 m². Se la superficie del telo viene ridotta, la zavorra deve essere aumentata in base alle esigenze del produttore. Il prezzo include la fornitura di tutta la documentazione necessaria per l'accettazione (disegno esecutivo, manuale di posa, uso e manutenzione come anche la conferma della corretta posa).</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,20000 h 35,09 77,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 77,20</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Punto di ancoraggio con linea vita 1,10000 nr 350,00 385,00</p> <p>BOL24_AA.04.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti 1,50000 nr 3,00 4,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 389,50</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 466,70</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,54 = 5,06% * B) 70,01</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 53,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 590,38</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,08%</i> 77,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,54</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.07.07.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 07 - Verde pensile 07 - Sistema anticaduta B - b) Sistema anticaduta per tetti piani o tetti verdi con punti d'ancoraggio singoli (tipo A) Fornitura di punti d'ancoraggio singoli certificati secondo le norme UNI EN 795:2012 e UNI 11578:2015, posa secondo le indicazioni del produttore, il sistema è costituito da pali d'ancoraggio in acciaio inox, sono compresi tutti i materiali aggiuntivi necessari (dispositivo di sospensione/agganci e cartello d'accesso). Il punto d'ancoraggio singolo è progettato per 1 persona e viene installato senza forature e senza fissaggi meccanici e/o chimici sulla copertura e viene tenuto con uno strato di 7 cm di spessore e almeno 45 kg/m² di zavorra pesante (substrato o ghiaia), compreso un telo in tessuto non tessuto da 16 m². Se la superficie del telo viene ridotta, la zavorra deve essere aumentata in base alle esigenze del produttore. Il prezzo include la fornitura di tutta la documentazione necessaria per l'accettazione (disegno esecutivo, manuale di posa, uso e manutenzione come anche la conferma della corretta posa).</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,20000 h 35,09 77,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 77,20</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mezzi e impianti 1,50000 nr 3,00 4,50</p> <p>BOL24_AA.04.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Punto di ancoraggio singolo 1,10000 nr 240,00 264,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 268,50</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 345,70</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,62 = 5,06% * B) 51,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 39,76</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 437,32</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 17,65% 77,20</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 2,62</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.17.08.06.A	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore 17 - Opere da giardiniere 08 - Inerbimenti 06 - Seminazione per scarpate con miscela di semenza adattata per prato per api e insetti A - Seminazione per scarpate con miscela di semenza adattata per prato per api e insetti; per tutti i prati a gestione estensiva e scarpate in libera campagna e all'interno di insediamenti. Dal prato di arrenatereti fino alla formazione di un prato da sfalcio ricco di specie. La composizione delle seminazioni va definita in base alla posizione, altitudine ed esposizione del luogo e della quantità di precipitazioni. Densità di semina: 3g/m², 30kg/ha (fiori+erbe) e 1g/m², 10 kg/ha (fiori). Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie effettiva.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00100 h 35,09 0,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>1,93</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.79.02A.02 - - - Miscela di semenza adattata per prato per api e insetti 0,00600 kg 103,00 0,62</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>0,62</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>2,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,38</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,29</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>3,22</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 59,94%</i> <i>1,93</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> <i>0,02</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_02.19.07.06.B	<p>BOL24_02 - Opere da impresario - costruttore</p> <p>19 - Opere di risanamento</p> <p>07 - Trattamento di superfici</p> <p>06 - Intonaco civile su pareti e volte interne di vecchia muratura di pietrame ripulito, spessore 2 cm, applicato a tre mani senza l'obbligo della predisposizione di fasce guida, tirato a frattazzo e lisciato. Sono compresi la rabboccatura degli interstizi fra i blocchi di pietra con malta pozzolanica (trass), il raccordo a porte e finestre e la riquadratura di intradossi di vani porta e finestra, gli occorrenti ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m:</p> <p>B - primo strato in malta di cemento (rinzafo) con una classe di resistenza minima M10, secondo strato in malta eminentemente idraulica con una classe di resistenza minima M2,5 e stabilitura in calce idrata</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p>0,50000 h</p> <p>30,52</p> <p>15,26</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>15,26</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.02.20.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Strato di finitura malta fine di calce</p> <p>3,00000 kg</p> <p>0,10</p> <p>0,30</p> <p>BOL24_AA.02.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intonacatrice</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,30</p> <p>1,30</p> <p>BOL24_AA.04.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta di cemento (rinzafo)</p> <p>1,30000 kg</p> <p>0,15</p> <p>0,20</p> <p>BOL24_AA.04.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Malta di calce idraulica</p> <p>27,00000 kg</p> <p>0,10</p> <p>2,70</p> <p>BOL24_AA.04.47.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Minuteria</p> <p>1,00000 m2</p> <p>0,20</p> <p>0,20</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>4,70</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p><b>19,96</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p> <p>2,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>2,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><b>25,25</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 60,44%</i></p> <p>15,26</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p> <p>0,15</p>			





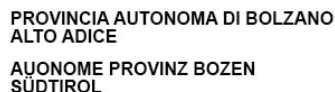
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.01.01.01.O	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>01 - Carpenteria in metallo</p> <p>01 - Edifici completi ed elementi strutturali</p> <p>01 - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>O - sovrapprezzo per tubolari</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Profili laminati "serie standard", D superiore a 80 mm fino a 360 mm (51.04.20.06.b)</p> <p>BOL24_AA.19.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Tubi, tubi profilati per carpenteria in metallo S275 (51.04.20.11.b)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 1,15%</i></p>	<p>-1,00000 Nm3</p> <p>1,00000 Nm3</p>	<p>0,96</p> <p>1,65</p>	<p>-0,96</p> <p>1,65</p> <p><b>0,69</b></p> <p><b>0,69</b></p> <p>0,10</p> <p>0,08</p> <p><b>0,87</b></p> <p>---</p> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.01.01.01.P	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 01 - Carpenteria in metallo 01 - Edifici completi ed elementi strutturali 01 - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. P - Sovrapprezzo per foro su trave in acciaio se sono previsti più di 20 fori per trave (€/foratura)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 75%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,83%</i></p>	<p>0,02700 h</p> <p>0,05000 a c/m2</p>	<p>33,34</p> <p>1,00</p>	<p>0,90</p> <p><b>0,90</b></p> <p>0,05</p> <p><b>0,05</b></p> <p><b>0,95</b></p> <p>0,14</p> <p>0,11</p> <p><b>1,20</b></p> <p>0,90</p> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.01.01.01.Q	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>01 - Carpenteria in metallo</p> <p>01 - Edifici completi ed elementi strutturali</p> <p>01 - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>Q - Saldatura di perni da saldare su travi in acciaio, fino a ø16mm (€/perno)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari</p> <p>Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,07000 h	35,09	2,46
				<b>2,46</b>
		0,20000 a c/m2	1,00	0,20
				<b>0,20</b>
				<b>2,66</b>
				0,40
				0,31
				<b>3,37</b>
				2,46
				0,02

Pagina 230 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.01.01.03.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>01 - Carpenteria in metallo</p> <p>01 - Edifici completi ed elementi strutturali</p> <p>03 - Scala per accesso a macchinario con cestello e pianerottolo in profilati, barre, angolari, profilati tubolari e lamiere d'acciaio, fornita con unioni bullonate e saldate. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>Per ulteriori fazzoletti/mensole si veda 03.09.01.01</p> <p>Sovrapprezzo per zincatura e rivestimento codice 03.12 - Rivestimento di superfici metalliche</p> <p>A - Scala con pioli ai sensi di EN ISO 14122-4</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	2,50000 h	33,85	84,63
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>84,63</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Profilo 40x40x3 (10 kg/m)</p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.12.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro</p>	1,15000 m 1,00000 a c 1,00000 a c	9,00 1,00 0,60	10,35 1,00 0,60
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>11,95</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>96,58</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,73 = 5,06% * B)</p>			14,49
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			11,11
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>122,18</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 69,27%</i></p>			84,63
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.01.01.03.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>01 - Carpenteria in metallo</p> <p>01 - Edifici completi ed elementi strutturali</p> <p>03 - Scala per accesso a macchinario con cestello e pianerottolo in profilati, barre, angolari, profilati tubolari e lamiere d'acciaio, fornita con unioni bullonate e saldate. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>Per ulteriori fazzoletti/mensole si veda 03.09.01.01</p> <p>Sovrapprezzo per zincatura e rivestimento codice 03.12 - Rivestimento di superfici metalliche</p> <p>B - Realizzazione come da EN ISO 14122-4</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	3,50000 h	33,85	118,48
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>118,48</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.05.72.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Acciaio piatto 50x5, 15,60 kg/ m</p> <p>BOL24_AA.05.73.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.12.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro</p>	1,15000 m 1,00000 a c 1,00000 a c	11,70 1,56 0,60	13,46 1,56 0,60
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>15,62</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>134,10</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,02 = 5,06% * B)</p>			20,12
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			15,42
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>169,64</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 69,84%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			118,48 1,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.01.01.03.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>01 - Carpenteria in metallo</p> <p>01 - Edifici completi ed elementi strutturali</p> <p>03 - Scala per accesso a macchinario con cestello e pianerottolo in profilati, barre, angolari, profilati tubolari e lamiere d'acciaio, fornita con unioni bullonate e saldate. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>Per ulteriori fazzoletti/mensole si veda 03.09.01.01</p> <p>Sovrapprezzo per zincatura e rivestimento codice 03.12 - Rivestimento di superfici metalliche</p> <p>C - Pianerottolo necessario ai sensi di EN ISO 14122-4</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	4,00000 h	33,85	135,40
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>135,40</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.05.74.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - I-putrella HEB 100</p> <p>BOL24_AA.05.75.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.12.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro</p>	1,15000 m 1,00000 a c 1,00000 a c	217,50 29,00 0,60	250,13 29,00 0,60
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>279,73</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>415,13</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,15 = 5,06% * B)</p>			62,27
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			47,74
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p>			<b>525,14</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,78%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			135,40 3,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.01.01.A	BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 01 - Chiusini 01 - Chiusino intelaiato in lamiera d'acciaio striata, con telaio in profilato angolare, zanche d'ancoraggio, maniglia incassata, protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo, fornitura con posa in opera. Esecuzione conforme disegno. Superficie grezza. A - zincato (prodotto industriale)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,16</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	16,32800 kg	1,23	20,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,08</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	16,32800 kg	1,70	27,76
	<b>Totale 03</b>			<b>27,76</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>69,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,52 = 5,06% * B)			10,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			7,94
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>87,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,95%</i>			19,16
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,52





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.01.01.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 01 - Chiusini 01 - Chiusino intelaiato in lamiera d'acciaio striata, con telaio in profilato angolare, zanche d'ancoraggio, maniglia incassata, protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo, fornitura con posa in opera. Esecuzione conforme disegno. Superficie grezza. B - zincato (prodotto industriale)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,16</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	25,51250 kg	1,23	31,38
	<b>Totale Materiali</b>			<b>33,38</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	25,51250 kg	1,70	43,37
	<b>Totale 03</b>			<b>43,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>95,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,73 = 5,06% * B)			14,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>121,33</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,79%</i>			19,16
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.01.01.C	BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 01 - Chiusini 01 - Chiusino intelaiato in lamiera d'acciaio striata, con telaio in profilato angolare, zanche d'ancoraggio, maniglia incassata, protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo, fornitura con posa in opera. Esecuzione conforme disegno. Superficie grezza. C - Chiusino prezzo a kg			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,20000 a c/m2	1,00	0,20
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	1,00000 kg	1,23	1,23
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,43</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	1,00000 kg	1,70	1,70
	<b>Totale 03</b>			<b>1,70</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,05</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>6,39</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,05%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.01.02.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>01 - Chiusini</p> <p>02 - Chiusino pedonabile in lamiera zincata (produzione industriale) predisposto per il riempimento con malta, con telaio in profilato angolare, zanche d'ancoraggio, maniglia centrale incassata; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. Superficie grezza.</p> <p>A - zincato (prodotto industriale)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b) 12,56000 kg 1,23 15,45</p> <p><b>Totale Materiali</b> 17,45</p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera &lt; 350 kg 12,56000 kg 1,70 21,35</p> <p><b>Totale 03</b> 21,35</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 57,96</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,44 = 5,06% * B) 8,69</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 73,32</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 26,13%</i> 19,16</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,44</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.01.02.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 01 - Chiusini 02 - Chiusino pedonabile in lamiera zincata (produzione industriale) predisposto per il riempimento con malta, con telaio in profilato angolare, zanche d'ancoraggio, maniglia centrale incassata; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. Superficie grezza. B - zincato (prodotto industriale)  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato  <b>Totale Manodopera</b>  <b>Materiali</b> BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) BOL24_AA.19.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)  <b>Totale Materiali</b>  <b>03</b> BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg  <b>Totale 03</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,60 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>  Incidenza Manodopera sul totale 19,25% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	0,30000 h 0,30000 h  2,00000 a c/m2 19,62500 kg  19,62500 kg	33,34 30,52  1,00 1,23  1,70	10,00 9,16  2,00 24,14  33,36  11,80 9,05  19,16 0,60



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.01.02.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>01 - Chiusini</p> <p>02 - Chiusino pedonabile in lamiera zincata (produzione industriale) predisposto per il riempimento con malta, con telaio in profilato angolare, zanche d'ancoraggio, maniglia centrale incassata; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. Superficie grezza.</p> <p>C - Chiusino per riempimento, prezzo a kg</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03000 h 33,34 1,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03000 h 30,52 0,92</p> <p><b>Totale Manodopera 1,92</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 0,75000 a c/m2 1,00 0,75</p> <p>BOL24_AA.19.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b) 1,00000 kg 1,23 1,23</p> <p><b>Totale Materiali 1,98</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera &lt; 350 kg 1,00000 kg 1,70 1,70</p> <p><b>Totale 03 1,70</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 5,60</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,84</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,64</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg 7,08</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 27,12%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 02 - Grigliati 01 - Grigliato a maglia quadra (produzione industriale) in acciaio, con piatti portanti e piatti di collegamento, unioni elettrosaldate; bordato, telaio in profilato angolare con zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionato. Esecuzione conforme disegno. A - Maglia: 33x33mm, piatto portante: 25x2 mm, barra di collegamento 10x2mm, (19,30 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 19,30000 kg/m2 4,88 94,18</p> <p><b>Totale Materiali</b> 95,18</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 117,74</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,89 = 5,06% * B) 17,66</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,54</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 148,94</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,86%</i> 19,16</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,89</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.01.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>01 - Grigliato a maglia quadra (produzione industriale) in acciaio, con piatti portanti e piatti di collegamento, unioni elettrosaldate; bordato, telaio in profilato angolare con zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionato. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>B - Maglia: 33x33mm, piatto portante: 25x3mm, barra di collegamento 10x2mm, (25,00 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 25,00000 kg/m2 4,88 122,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 123,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 145,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B) 21,83</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 16,74</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 184,13</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 10,41%</i> 19,16</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,10</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.01.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>01 - Grigliato a maglia quadra (produzione industriale) in acciaio, con piatti portanti e piatti di collegamento, unioni elettrosaldate; bordato, telaio in profilato angolare con zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionato. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>C - Maglia: 33x33mm, piatto portante: 30x2mm, barra di collegamento 10x2mm, (22,20 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 22,20000 kg/m2 4,88 108,34</p> <p><b>Totale Materiali</b> 109,34</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 131,90</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,00 = 5,06% * B) 19,79</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 15,17</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 166,86</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 11,48% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,00</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.01.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>01 - Grigliato a maglia quadra (produzione industriale) in acciaio, con piatti portanti e piatti di collegamento, unioni elettrosaldate; bordato, telaio in profilato angolare con zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionato. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>D - Maglia: 33x33mm, piatto portante: 40x2mm, barra di collegamento 10x2mm, (28,00 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 28,00000 kg/m2 4,88 136,64</p> <p><b>Totale Materiali</b> 137,64</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 160,20</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,22 = 5,06% * B) 24,03</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,42</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 202,65</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,45%</i> 19,16</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,22</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>A - Maglia: 33x11mm, piatto portante: 25x2 mm, barra di collegamento 10x2mm, (29,10 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 29,10000 kg/m2 4,88 142,01</p> <p><b>Totale Materiali</b> 143,01</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 165,57</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,26 = 5,06% * B) 24,84</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 19,04</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 209,45</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 9,15% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,26</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 02 - Grigliati 02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. B - Maglia: 33x11mm, piatto portante: 25x3 mm, barra di collegamento 10x2mm, (34,70 kg/m2)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,16</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t	0,03000 d	113,18	3,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.18.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a)	34,70000 kg/m2	4,88	169,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>170,34</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>192,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,46 = 5,06% * B)			28,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,18
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>244,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,85%</i>			19,16
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,46



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>C - Maglia: 33x11mm, piatto portante: 30x2 mm, barra di collegamento 10x2mm, (32,00 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 32,00000 kg/m2 4,88 156,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 157,16</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 179,72</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,36 = 5,06% * B) 26,96</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 227,35</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 8,43% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,36</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.F	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>F - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 24,01000 kg/m2 4,88 117,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 118,17</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 140,73</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,07 = 5,06% * B) 21,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 16,18</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 178,02</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 10,76% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,07</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.G	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>G - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 25x2 mm, barra di collegamento 4mm, (30,97 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 30,97000 kg/m2 4,88 151,13</p> <p><b>Totale Materiali</b> 152,13</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 174,69</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B) 26,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,09</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 220,98</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 8,67% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,33</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.H	BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 02 - Grigliati 02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. H - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 30x2 mm, barra di collegamento 4mm, (36,59 kg/m2)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,16</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t	0,03000 d	113,18	3,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.18.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a)	36,59000 kg/m2	4,88	178,56
	<b>Totale Materiali</b>			<b>179,56</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>202,12</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,53 = 5,06% * B)			30,32
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			23,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>255,68</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,49%			19,16
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,53



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.I	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>I - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 40x2 mm, barra di collegamento 4mm, (47,84 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Grigliato (01.04.30.32.b) 47,84000 kg/m2 4,86 232,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 233,50</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 256,06</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,94 = 5,06% * B) 38,41</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 29,45</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 323,92</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 5,92% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,94</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.J	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>J - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 50x2 mm, barra di collegamento 4mm, (60,74 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Grigliato (01.04.30.32.b) 60,74000 kg/m2 4,86 295,20</p> <p><b>Totale Materiali</b> 296,20</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 318,76</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,42 = 5,06% * B) 47,81</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 36,66</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 403,23</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 4,75% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 2,42</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.K	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>K - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 25x3 mm, barra di collegamento 4mm, (44,17 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Grigliato (01.04.30.32.b) 44,17000 kg/m2 4,86 214,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> 215,67</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 238,23</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,81 = 5,06% * B) 35,73</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 301,36</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 6,36% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,81</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.L	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>L - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 30x3 mm, barra di collegamento 5mm, (52,41 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Grigliato (01.04.30.32.b) 52,41000 kg/m2 4,86 254,71</p> <p><b>Totale Materiali</b> 255,71</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 278,27</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,11 = 5,06% * B) 41,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 32,00</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 352,01</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 5,44% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 2,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.M	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>M - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 40x3 mm, barra di collegamento 5mm, (68,91 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Grigliato (01.04.30.32.b) 68,91000 kg/m2 4,86 334,90</p> <p><b>Totale Materiali</b> 335,90</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 358,46</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,72 = 5,06% * B) 53,77</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 41,22</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 453,45</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 4,23% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 2,72</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.N	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>N - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 50x3 mm, barra di collegamento 6mm, (85,40 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Grigliato (01.04.30.32.b) 85,40000 kg/m2 4,86 415,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> 416,04</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 438,60</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,33 = 5,06% * B) 65,79</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 50,44</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 554,83</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 3,45% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 3,33</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.O	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>O - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 60x3 mm, barra di collegamento 6mm, (103,50 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c) 103,50000 kg/m2 4,55 470,93</p> <p><b>Totale Materiali</b> 471,93</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 494,49</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,75 = 5,06% * B) 74,17</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 56,87</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 625,53</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 3,06% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 3,75</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.P	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>P - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 70x3 mm, barra di collegamento 6mm, (120,40 kg/m2)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,16</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t	0,03000 d	113,18	3,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c)	120,40000 kg/m2	4,55	547,82
	<b>Totale Materiali</b>			<b>548,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>571,38</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,34 = 5,06% * B)			85,71
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			65,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>722,80</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 2,65%			19,16
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			4,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.Q	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>Q - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 50x4 mm, barra di collegamento 6mm, (114,40 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c) 114,40000 kg/m2 4,55 520,52</p> <p><b>Totale Materiali</b> 521,52</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 544,08</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,13 = 5,06% * B) 81,61</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 62,57</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 688,26</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,78% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 4,13</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.R	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>R - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 60x4 mm, barra di collegamento 6mm, (136,80 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c) 136,80000 kg/m2 4,55 622,44</p> <p><b>Totale Materiali</b> 623,44</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 646,00</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,90 = 5,06% * B) 96,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 74,29</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 817,19</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,34% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 4,90</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.S	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 02 - Grigliati 02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. S - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 70x4 mm, barra di collegamento 6mm, (159,20 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c) 159,20000 kg/m2 4,55 724,36</p> <p><b>Totale Materiali</b> 725,36</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 747,92</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,68 = 5,06% * B) 112,19</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 86,01</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 946,12</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,03% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 5,68</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.T	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>T - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 70x4 mm, barra di collegamento 6mm, (109,22 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t</p> <p>0,03000 d 113,18 3,40</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c) 109,22000 kg/m2 4,55 496,95</p> <p><b>Totale Materiali</b> 497,95</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 520,51</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,95 = 5,06% * B) 78,08</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 59,86</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 658,45</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,91% 19,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 3,95</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.02.U	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>02 - Chiusini, grigliati</p> <p>02 - Grigliati</p> <p>02 - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>U - Maglia: 25x76, piatto portante: 70x4 mm, barra di collegamento 6mm, (96,84 kg/m2)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,16</b>
	<p><b>Noli</b></p>			
	BOL24_01.02.05.07.D - Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta - H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t	0,03000 d	113,18	3,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,40</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Grigliato (01.04.30.32.c)	96,84000 kg/m2	4,55	440,62
	<b>Totale Materiali</b>			<b>441,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>464,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,52 = 5,06% * B)			69,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			53,38
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>587,19</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 3,26%			19,16
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			3,52



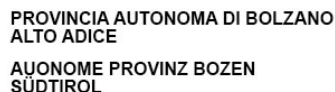
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.02.02.03.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 02 - Chiusini, grigliati 02 - Grigliati 03 - Griglia carrabile per copertura di canaletti di scolo; in acciaio, con piatti portanti, telaio in profilato angolare con zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornita e posizionare. Esecuzione conforme disegno. A - grigliato con peso minimo di 50 kg/m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05000 h 30,52 1,53</p> <p><b>Totale Manodopera 3,20</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 0,50000 a c/m2 1,00 0,50</p> <p>BOL24_AA.18.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Grigliato (01.04.30.32.a) 50,00000 kg/m2 4,88 244,00</p> <p><b>Totale Materiali 244,50</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 247,70</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,88 = 5,06% * B) 37,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 28,49</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 313,35</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,02%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>01 - Corrimano</p> <p>01 - Corrimano in acciaio S235, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>Riferimento misure: lunghezza misurata del corrimano montato.</p> <p>A - per scale e pianerottoli rettilinei</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,58000 h 33,34 19,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,58000 h 30,52 17,70</p> <p><b>Totale Manodopera 37,04</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tubi, tubi profilati senza saldatura per carpenteria in metallo - S235 (51.04.20.11.a) 4,00000 kg 1,59 6,36</p> <p><b>Totale Materiali 7,36</b></p>			
	<p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione. 0,20000 kg 4,36 0,87</p> <p><b>Totale 03 0,87</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 45,27</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B) 6,79</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,21</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 57,27</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 65,1% 37,28</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59% 0,34</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.01.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>01 - Corrimano</p> <p>01 - Corrimano in acciaio S235, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>Riferimento misure: lunghezza misurata del corrimano montato.</p> <p>B - per scale mistilinee e pianerottoli curvi</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,50000 a c/m2	1,00	1,50
	BOL24_AA.18.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tubi, tubi profilati senza saldatura per carpenteria in metallo - S235 (51.04.20.11.a)	4,00000 kg	1,59	6,36
	<b>Totale Materiali</b>			<b>7,86</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>73,46</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,56 = 5,06% * B)			11,02
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>92,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 69,25%</i>			64,35
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,56

Pagina 266 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.03.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>01 - Corrimano</p> <p>03 - Corrimano in acciaio inossidabile AISI 304-316, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo, superficie levigata. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>A - per scale e pianerottoli rettilinei</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,30000 h 33,34 43,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,30000 h 30,52 39,68</p> <p><b>Totale Manodopera 83,02</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.89.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 DN 1 1/2 " (80.27.05.05.e) 1,00000 m 21,91 21,91</p> <p><b>Totale Materiali 22,91</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione. 0,40000 kg 4,36 1,74</p> <p><b>Totale 03 1,74</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 107,67</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,82 = 5,06% * B) 16,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 136,20</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 61,31%</i> 83,51</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,82</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.03.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>01 - Corrimano</p> <p>03 - Corrimano in acciaio inossidabile AISI 304-316, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo, superficie levigata. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>B - per scale mistilinee e pianerottoli curvi</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,20000 h	33,34	73,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,20000 h	30,52	67,14
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>140,49</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.18.89.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 DN 1 1/2 " (80.27.05.05.e)	1,00000 m	21,91	21,91
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,91</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>165,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,25 = 5,06% * B)			24,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>208,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 67,49%</i>			140,98
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.03.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>01 - Corrimano</p> <p>03 - Corrimano in acciaio inossidabile AISI 304-316, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo, superficie levigata. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>C - Tubo per corrimano a sezione circolare ø42mm AISI304 levigato, con intaglio per il fissaggio della striscia a LED e tutti i materiali di fissaggio occorrenti; sono comprese le componenti elettriche, ma senza allacciamento</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,20000 h	33,34	40,01
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,20000 h	30,52	36,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>76,63</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_15.09.01A.01.02 - Apparecchi con lampada [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.4.3] - Linea luce LED a plafone, con marcatura CE, involucro in alluminio estruso del colore a scelta del direttore dei lavori, emissione luce diretta con schermo microprismatico in vetro acrilico. Idoneo per posti di lavoro dotati di monitor, secondo EN 12464-1 (UGR < 19). Dotata di lampada LED Medium Power. Alimentatore DALI dimmerabile. Idonea per montaggio su superfici normalmente infiammabili secondo EN 60598-1 (2015). Completa di sistemi di fissaggio a soffitto. Apparecchio composto da parti tra loro separabili e completamente riciclabili a fine vita. Dati tecnici: - tensione nominale: 230 V - potenza assorbita: max. 36 W - flusso luminoso: min. 3573 lm - efficienza luminosa: min. 99 lm/W - temperature di colore: 4000 K - indice di resa cromatica: > 90 - grado di protezione meccanica: IP 20 - classe di isolamento: I - dimensioni (LxPxH): 1475x55x75 mm (valori orientativi) - peso : 3,5 kg (valore orientativo).	0,20000 cad	415,19	83,04
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.18.89.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 DN 1 1/2 " (80.27.05.05.e)	1,00000 m	21,91	21,91
	<b>Totale Materiali</b>			<b>105,95</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>184,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,40 = 5,06% * B)			27,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,20
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>233,17</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,07%</i>			<i>77,12</i>



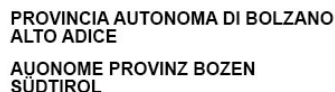
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		1,40
--	--	--	------



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.04.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>01 - Corrimano</p> <p>04 - Corrimano in ottone, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo, superficie lucidata, brunita. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>A - per scale e pianerottoli rettilinei</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,35000 h	33,34	45,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,35000 h	30,52	41,20
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>86,21</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
BOL24_AA.18.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 40x1,5mm	3,20000 kg/m2	12,15	38,88
	<b>Totale Materiali</b>			<b>39,88</b>
	<b>03</b>			
BOL24_03.13.02A.02.02	- Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>127,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,97 = 5,06% * B)			19,17
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			14,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>161,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 53,62%</i>			86,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,97



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.01.04.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni 01 - Corrimano 04 - Corrimano in ottone, in profilati tubolari o pieni, con mensole angolate, rosette, distanza filo parete ca. 50 mm, altezza ca. 100 mm, fornito e posto in opera con tasselli e viti dello stesso tipo, superficie lucidata, brunita. Esecuzione conforme disegno. B - per scale mistilinee e pianerottoli curvi			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,10000 h	33,34	70,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,10000 h	30,52	64,09
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>134,10</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
BOL24_AA.18.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 40x1,5mm	3,20000 kg/m2	12,15	38,88
	<b>Totale Materiali</b>			<b>39,88</b>
	<b>03</b>			
BOL24_03.13.02A.02.02	- Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>175,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B)			26,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,21
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>222,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 60,55%</i>			134,59
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,33

Pagina 273 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.02.04.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni 02 - Parapetti 04 - Ringhiera a disegno semplice , completa di montanti in acciaio fissati lateralmente o sul parapetto in muratura e corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm, riempimento come da posizioni seguenti 03.03.02.04.a-b A - Riempimento con lamiera forata o lamiera trattata singolarmente con il laser, fino a uno spessore massimo della lamiera di 2 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,40000 h 33,34 80,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,40000 h 30,52 73,25</p> <p><b>Totale Manodopera 153,27</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.01A.03 - - - Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di 15 t: 0,10000 h 63,41 6,34</p> <p><b>Totale Noli 6,34</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron 1,00000 m2 7,86 7,86</p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tubi, tubi profilati senza saldatura per carpenteria in metallo - S235 (51.04.20.11.a) 15,00000 kg 1,59 23,85</p> <p>BOL24_AA.19.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a) 15,70000 kg/m2 1,19 18,68</p> <p><b>Totale Materiali 51,39</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione. 1,00000 kg 4,36 4,36</p> <p><b>Totale 03 4,36</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 215,36</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,63 = 5,06% * B) 32,30</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 24,77</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 272,43</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,71%</i> 154,49</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,63</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.02.04.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni 02 - Parapetti 04 - Ringhiera a disegno semplice , completa di montanti in acciaio fissati lateralmente o sul parapetto in muratura e corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm, riempimento come da posizioni seguenti 03.03.02.04.a-b B - Riempimento con pannelli in laminato ad alta pressione fino a uno spessore massimo di 8 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,50000 h 30,52 76,30</p> <p><b>Totale Manodopera 159,65</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.01A.03 - - - Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di 15 t: 0,10000 h 63,41 6,34</p> <p><b>Totale Noli 6,34</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron 1,00000 m2 7,86 7,86</p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,50000 a c/m2 1,00 2,50</p> <p>BOL24_AA.18.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Tubi, tubi profilati senza saldatura per carpenteria in metallo - S235 (51.04.20.11.a) 15,00000 kg 1,59 23,85</p> <p>BOL24_AA.18.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Pannelli di conglomerato di legno (01.04..33.01.a) 1,00000 m2 90,74 90,74</p> <p><b>Totale Materiali 124,95</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione. 1,00000 kg 4,36 4,36</p> <p><b>Totale 03 4,36</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 295,30</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,24 = 5,06% * B) 44,30</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 33,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 373,56</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,06%</i> 160,87</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,24</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.03.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni 03 - Inferriate 01 - Fornitura e posa in opera di inferriata per finestra in acciaio S235. Dettagli costruttivi: telaio in acciaio piatto 30x10 mm, aste orizzontali e verticali tonde Ø 12 mm, intersezioni saldate/avvitate o collegate con supporto aste, maglia ca. 100 x 100 mm, peso minimo: 20 kg/m2 A - Inferriata per finestra in profilati d'acciaio reperibili in commercio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,15000 h 33,34 5,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,15000 h 30,52 4,58</p> <p><b>Totale Manodopera 9,58</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a) 1,00000 kg/m2 0,92 0,92</p> <p><b>Totale Materiali 1,92</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 11,50</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B) 1,73</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,32</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg 14,55</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 65,84%</i> 9,58</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,09</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.03.02A.02	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni 03 - Inferriate 02A - - 02 - Griglia a lamelle in acciaio S235, fornita e posata in opera. Dettagli costruttivi: telaio in profilati, barre, angolari, profilati tubolari e lamiere d'acciaio, aste orizzontali in lamiera 1,5 mm piegata con inclinazione di 30° ca. e interasse 46 mm, intersezioni saldate con supporto aste ø 5 mm, larghezza lamelle 30mm, peso ca. 20 kg/m² Per ulteriori fazzoletti (montanti etc.) si veda 03.09.01A.01.01 Sovrapprezzo per zincatura e rivestimento pos. 03.12 - Rivestimento di superfici metalliche</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,20000 h 33,85 108,32</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 108,32</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Angolare un acciaio 40x40x5 (10 kg) 1,15000 m2 7,45 8,57</p> <p>BOL24_AA.06.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Griglia 1,15000 m2 38,00 43,70</p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.12.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro 1,00000 a c 0,60 0,60</p> <p><b>Totale Materiali</b> 53,87</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 162,19</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,23 = 5,06% * B) 24,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,65</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 205,17</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 52,8%</i> 108,32</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,23</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.04.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>04 - Recinzioni</p> <p>01 - Recinzione in S235 (prodotto industriale), zincata a caldo, fornita e posta in opera. Dettagli costruttivi: elementi grigliati, maglie 60x132 mm, asta di supporto 25x3 mm, montanti in acciaio piatto 60x8 mm, interasse 1,5-2,0 m, raccordi e fissaggi con viti e tasselli dello stesso tipo. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>A - maglia 62x132 mm, sezione ferro piatto 25x3 mm, montanti 60x8 mm, altezze standard (ca. 19 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,65000 h 33,34 21,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,65000 h 30,52 19,84</p> <p><b>Totale Manodopera 41,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.80.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a) 19,00000 kg/m2 0,92 17,48</p> <p><b>Totale Materiali 18,48</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.02.A - Zincatura a caldo carpenteria pesante - Zincatura a caldo carpenteria pesante &lt; 1000 kg 19,00000 kg 1,00 19,00</p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione. 0,30000 kg 4,36 1,31</p> <p><b>Totale 03 20,31</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 80,30</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,61 = 5,06% * B) 12,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,24</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 101,59</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 41,22%</i> 41,88</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,61</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.03.04.01.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>03 - Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni</p> <p>04 - Recinzioni</p> <p>01 - Recinzione in S235 (prodotto industriale), zincata a caldo, fornita e posta in opera. Dettagli costruttivi: elementi grigliati, maglie 60x132 mm, asta di supporto 25x3 mm, montanti in acciaio piatto 60x8 mm, interasse 1,5-2,0 m, raccordi e fissaggi con viti e tasselli dello stesso tipo. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>B - maglia 62x63 mm, sezione ferro piatto 25x3 mm, montanti 60x8 mm, altezze standard (ca. 21 kg/m2)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,65000 h 33,34 21,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,65000 h 30,52 19,84</p> <p><b>Totale Manodopera 41,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.18.80.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a) 21,00000 kg/m2 0,92 19,32</p> <p><b>Totale Materiali 20,32</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.12.01.02.A - Zincatura a caldo carpenteria pesante - Zincatura a caldo carpenteria pesante &lt; 1000 kg 21,00000 kg 1,00 21,00</p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione. 0,30000 kg 4,36 1,31</p> <p><b>Totale 03 22,31</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 84,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,64 = 5,06% * B) 12,62</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,68</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 106,44</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,35%</i> 41,88</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,64</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.04.01.01.C	BOL24_03 - Opere da fabbro 04 - Scale 01 - Scale rettilinee 01 - Scala rettilinea in acciaio ad unioni saldate, per interni, larghezza scala da 120 cm a 125 cm, fornita e posta in opera. Esecuzione come da disegno e conforme la seguente descrizione: struttura a fianchi portanti in acciaio con frapposti gradini privi di alzata, pedate antisdrucchio e antitacco in grigliato a maglia con teste e coste in lamiera striata ad angolo; ringhiera unilaterale a pioli verticali con rosetta in acciaio, altezza ringhiera 100 cm, corrimano in tubo d'acciaio, compresa mano di fondo di pittura antiruggine per sovraccarico accidentale di 500 kg/m2 C - S235 gradino di scala lineare, a scalino			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_03.01.01.01.M - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - Costruzione in acciaio completa avvitata/saldata, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)	4,71000 kg	4,85	22,84
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,84</b>
	BOL24_03.03.02.01.A - Ringhiera in acciaio a disegno semplice con pioli in profilati normali quadri, tondi, piatti, completa di montanti fissati lateralmente alla soletta e di corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm peso: 12-27 kg/m2 - per scale e pianerottoli rettilinei	0,30000 m	241,06	72,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>72,32</b>
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,50000 a c/m2	1,00	0,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,50</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.02.02.02.F - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2)	0,30000 m2	140,73	42,22
	<b>Totale 03</b>			<b>42,22</b>
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,20000 kg	4,36	0,87
	<b>Totale 03</b>			<b>0,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>151,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,15 = 5,06% * B)			22,73



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		17,43
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>191,68</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 9,79%</i>		18,76
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.04.01.01.D	BOL24_03 - Opere da fabbro 04 - Scale 01 - Scale rettilinee 01 - Scala rettilinea in acciaio ad unioni saldate, per interni, larghezza scala da 120 cm a 125 cm, fornita e posta in opera. Esecuzione come da disegno e conforme la seguente descrizione: struttura a fianchi portanti in acciaio con frapposti gradini privi di alzata, pedate antisdrucchio e antitacco in grigliato a maglia con teste e coste in lamiera striata ad angolo; ringhiera unilaterale a pioli verticali con rosetta in acciaio, altezza ringhiera 100 cm, corrimano in tubo d'acciaio, compresa mano di fondo di pittura antiruggine per sovraccarico accidentale di 500 kg/m2 D - S235 gradino di scala a chiocciola, a scalino			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,90000 h	33,34	30,01
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,90000 h	30,52	27,47
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>57,48</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_03.01.01.01.M - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - Costruzione in acciaio completa avvitata/saldata, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)	4,71000 kg	4,85	22,84
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,84</b>
	BOL24_03.03.02.01.A - Ringhiera in acciaio a disegno semplice con pioli in profilati normali quadri, tondi, piatti, completa di montanti fissati lateralmente alla soletta e di corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm peso: 12-27 kg/m2 - per scale e pianerottoli rettilinei	0,30000 m	241,06	72,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>72,32</b>
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,00</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.02.02.02.F - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2)	0,30000 m2	140,73	42,22
	<b>Totale 03</b>			<b>42,22</b>
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,20000 kg	4,36	0,87
	<b>Totale 03</b>			<b>0,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>196,73</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,49 = 5,06% * B)			29,51





	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		22,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>248,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 25,5%</i>		63,47
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,49



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.04.01.01.E	BOL24_03 - Opere da fabbro 04 - Scale 01 - Scale rettilinee 01 - Scala rettilinea in acciaio ad unioni saldate, per interni, larghezza scala da 120 cm a 125 cm, fornita e posta in opera. Esecuzione come da disegno e conforme la seguente descrizione: struttura a fianchi portanti in acciaio con frapposti gradini privi di alzata, pedate antisdrucchio e antitacco in grigliato a maglia con teste e coste in lamiera striata ad angolo; ringhiera unilaterale a pioli verticali con rosetta in acciaio, altezza ringhiera 100 cm, corrimano in tubo d'acciaio, compresa mano di fondo di pittura antiruggine per sovraccarico accidentale di 500 kg/m2 E - S235 pianerottolo lineare, pianerottolo lineare, lunghezza = larghezza scala			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.01A.03 - - - Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di 15 t:	0,05000 h	63,41	3,17
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,17</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_03.01.01.01.M - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - Costruzione in acciaio completa avvitata/saldata, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)	19,62500 kg	4,85	95,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>95,18</b>
	BOL24_03.03.02.01.A - Ringhiera in acciaio a disegno semplice con pioli in profilati normali quadri, tondi, piatti, completa di montanti fissati lateralmente alla soletta e di corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm peso: 12-27 kg/m2 - per scale e pianerottoli rettilinei	1,20000 m	241,06	289,27
	<b>Totale Materiali</b>			<b>289,27</b>
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,00</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.02.02.02.F - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2)	1,44000 m2	140,73	202,65
	<b>Totale 03</b>			<b>202,65</b>
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,20000 kg	4,36	0,87



	<b>Totale 03</b>		<b>0,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>598,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,54 = 5,06% * B)		89,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		68,83
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>757,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,52%</i>		34,21
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,54



Codice	Descrizione estesa / analisi		Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.04.01.01.F	BOL24_03 - Opere da fabbro 04 - Scale 01 - Scale rettilinee 01 - Scala rettilinea in acciaio ad unioni saldate, per interni, larghezza scala da 120 cm a 125 cm, fornita e posta in opera. Esecuzione come da disegno e conforme la seguente descrizione: struttura a fianchi portanti in acciaio con frapposti gradini privi di alzata, pedate antisdrucchio e antitacco in grigliato a maglia con teste e coste in lamiera striata ad angolo; ringhiera unilaterale a pioli verticali con rosetta in acciaio, altezza ringhiera 100 cm, corrimano in tubo d'acciaio, compresa mano di fondo di pittura antiruggine per sovraccarico accidentale di 500 kg/m2 F - S235 pianerottolo angolare, pianerottolo angolare, lunghezza = larghezza scala				
	<b>Manodopera</b>				
	BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67
	BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,50000 h	30,52	15,26
	<b>Totale Manodopera</b>				<b>31,93</b>
	<b>Noli</b>				
	BOL24_01.02.05.01A.03	- - - Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di 15 t:	0,05000 h	63,41	3,17
	<b>Totale Noli</b>				<b>3,17</b>
	<b>Materiali</b>				
	BOL24_03.01.01.01.M	- Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - Costruzione in acciaio completa avvitata/saldata, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)	19,62500 kg	4,85	95,18
	<b>Totale Materiali</b>				<b>95,18</b>
	BOL24_03.03.02.01.A	- Ringhiera in acciaio a disegno semplice con pioli in profilati normali quadri, tondi, piatti, completa di montanti fissati lateralmente alla soletta e di corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm peso: 12-27 kg/m2 - per scale e pianerottoli rettilinei	1,20000 m	241,06	289,27
	<b>Totale Materiali</b>				<b>289,27</b>
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00	
<b>Totale Materiali</b>				<b>1,00</b>	
<b>03</b>					
BOL24_03.02.02.02.F	- Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2)	1,44000 m2	140,73	202,65	
<b>Totale 03</b>				<b>202,65</b>	
BOL24_03.13.02A.02.02	- Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,20000 kg	4,36	0,87	



	<b>Totale 03</b>		<b>0,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>624,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,74 = 5,06% * B)		93,61
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		71,77
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>789,45</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,57%</i>		59,76
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,74



Codice	Descrizione estesa / analisi		Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.04.02.01.A	BOL24_03 - Opere da fabbro 04 - Scale 02 - Scale con gradini a ventaglio 01 - Scala in acciaio ad unioni saldate, per interni, rampe affiancate e contrapposte senza ripiano, gradini a ventaglio, 17 alzate, rapporto di pendenza 170/290 mm, larghezza scala da 120 cm fino a 125 cm, con pozzo scala, fornita e posta in opera. Esecuzione come da disegno e conforme la seguente descrizione: struttura a fianchi portanti in acciaio con frapposti gradini privi di alzata, altezza scala 3,00 m, fianchi in profilati a U, pedate antisdrucciolo e antitacco in grigliato a maglia con teste e coste in lamiera striata ad angolo; ringhiera unilaterale semplice a pioli verticali in acciaio, altezza ringhiera 100 cm, corrimano in tubo circolare, compresa mano di fondo di pittura antiruggine per sovraccarichi accidentali di 500 kg/m2 A - scala (17 gradini)				
	<b>Manodopera</b>				
	BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	7,00000 h	33,34	233,38
	BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	7,00000 h	30,52	213,64
	BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	7,00000 h	28,05	196,35
	<b>Totale Manodopera</b>				<b>643,37</b>
	<b>Noli</b>				
	BOL24_01.02.05.01A.03	- - - Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di 15 t:	0,10000 h	63,41	6,34
	<b>Totale Noli</b>				<b>6,34</b>
	<b>Materiali</b>				
	BOL24_03.01.01.01.M	- Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - Costruzione in acciaio completa avvitata/saldata, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)	258,06000 kg	4,85	1.251,59
	<b>Totale Materiali</b>				<b>1.251,59</b>
	BOL24_03.03.02.01.B	- Ringhiera in acciaio a disegno semplice con pioli in profilati normali quadri, tondi, piatti, completa di montanti fissati lateralmente alla soletta e di corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm peso: 12-27 kg/m2 - per scale mistilinee e pianerottoli curvi	10,20000 m	338,91	3.456,88
	<b>Totale Materiali</b>				<b>3.456,88</b>
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00	
<b>Totale Materiali</b>				<b>2,00</b>	
<b>03</b>					
BOL24_03.02.02.02.F	- Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2)	6,12000 m2	140,73	861,27	
<b>Totale 03</b>				<b>861,27</b>	
BOL24_03.13.02A.02.02	- Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro -	0,20000 kg	4,36	0,87	



	Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.		
	<b>Totale 03</b>		<b>0,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>6.222,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 47,23 = 5,06% * B)		933,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		715,57
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>7.871,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 9,67%</i>		<i>760,87</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>47,23</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.04.02.01.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>04 - Scale</p> <p>02 - Scale con gradini a ventaglio</p> <p>01 - Scala in acciaio ad unioni saldate, per interni, rampe affiancate e contrapposte senza ripiano, gradini a ventaglio, 17 alzate, rapporto di pendenza 170/290 mm, larghezza scala da 120 cm fino a 125 cm, con pozzo scala, fornita e posta in opera. Esecuzione come da disegno e conforme la seguente descrizione: struttura a fianchi portanti in acciaio con frapposti gradini privi di alzata, altezza scala 3,00 m, fianchi in profilati a U, pedate antisdrucchiolo e antitacco in grigliato a maglia con teste e coste in lamiera striata ad angolo; ringhiera unilaterale semplice a pioli verticali in acciaio, altezza ringhiera 100 cm, corrimano in tubo circolare, compresa mano di fondo di pittura antiruggine per sovraccarichi accidentali di 500 kg/m2</p> <p>B - per ogni gradino in più</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,10000 h 33,34 3,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,10000 h 30,52 3,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,10000 h 28,05 2,81</p> <p><b>Totale Manodopera 9,19</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.01A.03 - - - Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di 15 t: 0,03000 h 63,41 1,90</p> <p><b>Totale Noli 1,90</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_03.01.01.01.M - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - Costruzione in acciaio completa avvitata/saldata, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi) 15,18000 kg 4,85 73,62</p> <p><b>Totale Materiali 73,62</b></p> <p>BOL24_03.03.02.01.B - Ringhiera in acciaio a disegno semplice con pioli in profilati normali quadri, tondi, piatti, completa di montanti fissati lateralmente alla soletta e di corrimano, fornita e posta in opera con tasselli e viti con protezione anticorrosione, compresa mano di fondo di pittura antiruggine. Esecuzione conforme disegno, h: 100 cm peso: 12-27 kg/m2 - per scale mistilinee e pianerottoli curvi 0,60000 m 338,91 203,35</p> <p><b>Totale Materiali 203,35</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 0,30000 a c/m2 1,00 0,30</p> <p><b>Totale Materiali 0,30</b></p> <p><b>03</b></p> <p>BOL24_03.02.02.02.F - Grigliato a maglia rettangolare (produzione industriale) per copertura di bocche di lupo, in acciaio, con piatti portanti e tondi di collegamento, unioni elettrosaldate, telaio in profilato angolare completo di zanche d'ancoraggio; protezione anticorrosione mediante zincatura a caldo; fornito e posizionare. Esecuzione conforme disegno. - Maglia: 15x76mm, piatto portante: 20x2 mm, barra di collegamento 4mm, (24,01 kg/m2) 0,36000 m2 140,73 50,66</p> <p><b>Totale 03 50,66</b></p> <p>BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - 0,04000 kg 4,36 0,17</p>			





	Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.		
	<b>Totale 03</b>		<b>0,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>339,19</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,57 = 5,06% * B)		50,88
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		39,01
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>429,08</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,76%</i>		<i>16,14</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>2,57</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.04.07.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>05 - Finestre</p> <p>04 - Facciate continue</p> <p>07 - Facciata continua strutturale con o senza ritegno meccanico. Non si evidenziano all'esterno elementi strutturali. Reticolo strutturale composto da montanti e traverse da assemblare in opera. Peso medio delle parti metalliche 7,5 kg/m². I pannelli ciechi e vetrati, fissi o apribili, sono composti da lastre di vetro fissati ai rispettivi telai mediante silicone strutturale. Tamponamenti vetrati e opachi come da specifiche tecniche.</p> <p>Elementi modulari composti da telaio in legno lamellare di abete o larice (o altre tipologie di legno), la cui superficie viene trattata prima dell'installazione attraverso le seguenti fasi:</p> <p>1. impregnazione contro l'attacco dei funghi e della muffa</p> <p>2. levigatura a grana fine</p> <p>3. impregnazione a colori</p> <p>4. mano finale incolore.</p> <p>Elementi modulari esternamente composti da solo vetro, smaltato in corrispondenza dei giunti e con telaio visibile solo dall'interno, completi di staffe di ancoraggio in AlMgSi regolabili tridimensionalmente e guarnizioni perimetrali in EPDM.</p> <p>A - modulo L x H cm 90 x 320+380 - facciata base</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera 127,72</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.05.D - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 30 t 0,05000 h 108,67 5,43</p> <p><b>Totale Noli 5,43</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_04.02.02.02.D - Applicazione di vernice glassante (non coprente con pigmenti glassanti) su manufatti in legno, rimozione di resine solidificate, pulitura e spolveratura. Esecuzione con: - vernice impregnante - glassante (a solvente), data a ciclo di verniciatura combinato per serramenti interni ed esterni; applicata con: prima della posa in opera e della vetratura: - imprimitura con una mano di impregnante glassante, - una prima mano intermedia, dopo la posa in opera della vetratura: - una seconda mano intermedia con vernice glassante, - una mano a finire con vernice glassante</p> <p><b>Totale Materiali 12,25</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p><b>Totale Materiali 2,00</b></p> <p><b>07</b></p> <p>BOL24_07.01.01.01.D - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi. - Classe GL 24 h 0,01720 m3 971,30 16,71</p> <p><b>Totale 07 16,71</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 164,11</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,25 = 5,06% * B) 24,62</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,87</p>			



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>207,60</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 63,38%</i>		131,58
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.04.07.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>05 - Finestre</p> <p>04 - Facciate continue</p> <p>07 - Facciata continua strutturale con o senza ritegno meccanico. Non si evidenziano all'esterno elementi strutturali. Reticolo strutturale composto da montanti e traverse da assemblare in opera. Peso medio delle parti metalliche 7,5 kg/m². I pannelli ciechi e vetrati, fissi o apribili, sono composti da lastre di vetro fissati ai rispettivi telai mediante silicone strutturale. Tamponamenti vetrati e opachi come da specifiche tecniche.</p> <p>Elementi modulari composti da telaio in legno lamellare di abete o larice (o altre tipologie di legno), la cui superficie viene trattata prima dell'installazione attraverso le seguenti fasi:</p> <p>1. impregnazione contro l'attacco dei funghi e della muffa</p> <p>2. levigatura a grana fine</p> <p>3. impregnazione a colori</p> <p>4. mano finale incolore.</p> <p>Elementi modulari esternamente composti da solo vetro, smaltato in corrispondenza dei giunti e con telaio visibile solo dall'interno, completi di staffe di ancoraggio in AlMgSi regolabili tridimensionalmente e guarnizioni perimetrali in EPDM.</p> <p>B - modulo L x H cm 150 x 320÷380 - facciata base</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,72</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.05.D - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 30 t 0,05000 h 108,67 5,43</p> <p><b>Totale Noli</b> 5,43</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_04.02.02.02.D - Applicazione di vernice glassante (non coprente con pigmenti glassanti) su manufatti in legno, rimozione di resine solidificate, pulitura e spolveratura. Esecuzione con: - vernice impregnante - glassante (a solvente), data a ciclo di verniciatura combinato per serramenti interni ed esterni; applicata con: prima della posa in opera e della vetratura: - imprimitura con una mano di impregnante glassante, - una prima mano intermedia, dopo la posa in opera della vetratura: - una seconda mano intermedia con vernice glassante, - una mano a finire con vernice glassante</p> <p><b>Totale Materiali</b> 12,25</p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 2,00</p> <p><b>07</b></p> <p>BOL24_07.01.01.01.D - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi. - Classe GL 24 h 0,01030 m3 971,30 10,00</p> <p><b>Totale 07</b> 10,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 157,40</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,19 = 5,06% * B) 23,61</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,10</p>			



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>199,11</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 65,31%</i>		<i>130,03</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>1,19</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.04.10.A	BOL24_03 - Opere da fabbro 05 - Finestre 04 - Facciate continue 10 - Elementi di completamento A - coronamento superiore realizzato con lamiera di alluminio preverniciata 12/10 con sottostruttura in acciaio zincato, compreso isolamento e guaina impermeabilizzante. Sviluppo mm 600			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_02.11.04.02.D - Fornitura di barriera antivapore, posta in opera su supporti piani: - telo di polietilene con interposta lamina di alluminio, valore Sd >1500m, sormonti, raccordi con elementi costruttivi e raccordi a muro saldati con un nastri adesivi impermeabili al vapore	0,35000 m2	8,28	2,90
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,90</b>
	BOL24_08.22.05.01.E - Rivestimento per elementi emergenti rettangolari su sottostruttura esistente. È compreso l'adattamento alle aperture. - alluminio preverniciato	0,60000 m2	88,96	53,38
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.35.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a)	2,35500 kg/m2	1,19	2,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>57,18</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	2,35500 kg	1,70	4,00
	<b>Totale 03</b>			<b>4,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>76,85</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B)			11,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>97,22</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,14%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.04.10.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 05 - Finestre 04 - Facciate continue 10 - Elementi di completamento B - raccordo orizzontale terminale inferiore (tra facciata e solaio o controsoffittatura), realizzato con lamiera di alluminio preverniciata 12/10 con sottostruttura in acciaio zincato, compreso isolamento. Sviluppo mm 350			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_02.11.04.02.D - Fornitura di barriera antivapore, posta in opera su supporti piani: - telo di polietilene con interposta lamina di alluminio, valore Sd >1500m, sormonti, raccordi con elementi costruttivi e raccordi a muro saldati con un nastri adesivi impermeabili al vapore	0,35000 m2	8,28	2,90
	BOL24_08.22.05.01.E - Rivestimento per elementi emergenti rettangolari su sottostruttura esistente. È compreso l'adattamento alle aperture. - alluminio preverniciato	0,35000 m2	88,96	31,14
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>35,04</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>47,81</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)			7,17
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>60,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,11%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,36

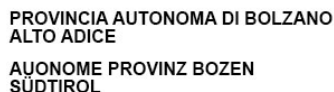


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.04.10.C	BOL24_03 - Opere da fabbro 05 - Finestre 04 - Facciate continue 10 - Elementi di completamento C - raccordo verticale (di attacco alla muratura) atto a compensare eventuali tolleranze, realizzato con lamiera di alluminio preverniciata 12/10, compresa sigillatura			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_02.11.04.02.D - Fornitura di barriera antivapore, posta in opera su supporti piani: - telo di polietilene con interposta lamina di alluminio, valore Sd >1500m, sormonti, raccordi con elementi costruttivi e raccordi a muro saldati con un nastri adesivi impermeabili al vapore	0,35000 m2	8,28	2,90
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,90</b>
	BOL24_08.22.05.01.E - Rivestimento per elementi emergenti rettangolari su sottostruttura esistente. È compreso l'adattamento alle aperture. - alluminio preverniciato	0,60000 m2	88,96	53,38
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.35.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a)	2,35500 kg/m2	1,19	2,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>57,18</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.12.01.01.A - Zincatura a caldo carpenteria leggera - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	2,35500 kg	1,70	4,00
	<b>Totale 03</b>			<b>4,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>76,85</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B)			11,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>97,22</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,14%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,58





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.04.10.E	BOL24_03 - Opere da fabbro 05 - Finestre 04 - Facciate continue 10 - Elementi di completamento E - raccordo a pavimento realizzato con lamiera di alluminio preverniciata 12/10. Sviluppo mm 300			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_02.11.04.02.D - Fornitura di barriera antivapore, posta in opera su supporti piani: - telo di polietilene con interposta lamina di alluminio, valore Sd >1500m, sormonti, raccordi con elementi costruttivi e raccordi a muro saldati con un nastri adesivi impermeabili al vapore	0,35000 m2	8,28	2,90
	BOL24_08.22.05.01.E - Rivestimento per elementi emergenti rettangolari su sottostruttura esistente. È compreso l'adattamento alle aperture. - alluminio preverniciato	0,30000 m2	88,96	26,69
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>31,59</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>44,36</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B)			6,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>56,11</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,76%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,34

Pagina 300 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.05.02.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>05 - Finestre</p> <p>05 - Facciate ventilate</p> <p>02 - Fornitura e posa in opera di rivestimento ventilato per esterni costituito da pannelli in laminato ad alta pressione (HPL) autoportanti, con marcatura CE, resistenti alle intemperie, ai graffi, all'umidità, agli urti, a notevoli escursioni termiche e all'aggressione dei prodotti chimici, realizzati a base di un misto di fibre a base di legno (fino al 70%) e di resine termoindurenti pressate in condizioni di pressione e temperatura elevate con superficie decorativa integrata ottenuta con l'impiego di resine pigmentate a base di poliuretani. Con questo trattamento la superficie è resistente all'aggressione dei prodotti chimici (antigraffiti), agli agenti atmosferici ed ha una solidità del colore compresa della classe 4-5 secondo la classificazione della scala dei grigi (scala dei grigi 5 = nessuna differenza tra originale e pannello esposto; 1 = notevole differenza).</p> <p>La quantità di fissaggi dovrà in ogni caso essere sufficiente a sopperire le azioni di trazione dovute ai venti.</p> <p>Il fornitore deve garantire per un periodo di dieci anni le seguenti proprietà:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Resistenza ai raggi UV: risultato 4-5 o superiore secondo la classificazione della scala dei grigi, secondo metodo di prova delle 1500 h.</li><li>- Resistenza alle intemperie artificiali: risultato 4-5 o superiore secondo la classificazione della scala dei grigi, secondo metodo di prova delle 3000 h.</li><li>- Possibile pulizia: si garantisce che sulla base della superficie chiusa del pannello sporcizia e impurità si possono rimuovere facilmente in conformità alle indicazioni del fornitore in vigore alla data dell'acquisto.</li><li>- Qualità standard: classificazione B-s2, d0, o superiore.</li><li>- Finitura: standard bifacciale.</li><li>- Tipo di pannello: colori a scelta della Direzione Lavori su cartella del produttore con un minimo di 30 colori o tonalità, con superficie bifacciale standard e nello spessore minimo di 6 mm o comunque idoneo a evitare qualsiasi successivo cedimento strutturale, deformazione o bombatura, prescritto come da manuale del produttore e in base alla tipologia di fissaggio utilizzato.</li></ul> <p>B - Fissaggio a scomparsa</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Pannelli di conglomerato di legno (01.04.33.01.a) 1,00000 m2 90,74 90,74</p> <p><b>Totale Materiali</b> 90,74</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 103,51</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,79 = 5,06% * B) 15,53</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,90</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 130,94</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,75%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,79</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.05.05.03A.03	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>05 - Finestre</p> <p>05 - Facciate ventilate</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Fornitura e posa in opera di facciata ventilata realizzata con pannelli in materiale composito di alluminio sp. 4 mm. complessivo costituito da due lamiere in alluminio di lega EN/AW3005 H42/H46 o superiore da 0,5 mm e da un nucleo in polietilene (tipo ldpe) sp. 3,0 mm accoppiati. La verniciatura del lato esterno è in PVDF di spessore minimo 25 +/- 4 micron ed eventuale strato protettivo in PVDF o FEVE (opzionale a seconda del colore scelto e/o delle condizioni climatiche in cui è applicato il pannello) spessore 12 +/- 2 micron, protetta con pelabile di minimo 80 micron di spessore o superiore. Il lato interno è protetto con primer che ne migliora la resistenza nel caso di esposizione all'esterno o in ambienti caratterizzati dalla presenza di agenti aggressivi (ambiente marino, anidride solforosa, etc.). Il colore del materiale verrà scelto dalla DL, facendo riferimento alla carta colori del produttore. Dimensioni tipiche di fornitura del pannello: larghezza 1000 - 1250 - 1500 mm; lunghezza minima 2000 mm, massima 6000 mm. In alternativa il nucleo di irrigidimento può essere fornito in materiale resistente al fuoco tipo FR B-s1,d0 O A2-s1,d0, che rispondono alle normative riguardanti la sicurezza contro il fuoco.</p> <p>Il pannello composito, verrà posato come lastra con fissaggi a vista sulla sottostruttura tramite viti auto foranti/rivetti inox con guarnizione in EPDM e testa verniciata in tinta, adattandosi all'andamento curvilineo determinato dalla struttura di posa.</p> <p>La quantità di fissaggi in ogni caso dovrà essere sufficiente a sopperire le azioni di trazione dovute ai venti.</p> <p>Se necessario, il rivestimento sarà completato da adeguata lattoneria presso piegata per gocciolatoi, cantonali, imbotti finestre, ecc. da quotare a parte.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>127,72</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.98.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Pannelli compositi di alluminio (01.04.33.01.a) 1,00000 m2 75,17 75,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>75,17</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>202,89</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,54 = 5,06% * B) 30,43</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 23,33</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>256,65</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 49,76%</i> <i>127,72</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,54</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.01.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>01 - Porte in acciaio</p> <p>01 - Porta in lamiera profilata d'acciaio (produzione industriale), spessore 0,8 mm, ad una partita, telaio fisso in lamiera pressopiegata, senza soglia, maniglia in plastica e anima in acciaio, serratura e cilindro tondo, fornita e posta in opera, compresa protezione anticorrosione mediante zincatura. Finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoidurente, spessore minimo 60µm, colori RAL. Esecuzione conforme disegno.</p> <p>A - luce porta 800x2000 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_04.03.02.01.B	- Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica al cromato di zinco, spessore 40 micron	3,20000 m2	7,86	25,15
BOL24_25.09.09.01A.01	- - Fornitura e posa di nuovo cilindro europeo di sicurezza per portoncino blindato, porte o serrande negozi, completo di n. 3 copie chiavi e tessera di duplicazione, lunghezza cilindro fino a 70 mm incluso.	1,00000 cad	180,33	180,33
BOL24_AA.16.49.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
BOL24_AA.18.80.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a)	11,95600 kg/m2	0,92	11,00
BOL24_AA.19.35.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a)	3,76000 kg/m2	1,19	4,47
BOL24_AA.20.26.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - maniglia (01.04.33.02.a)	1,00000 nr	37,96	37,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>260,91</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>324,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,47 = 5,06% * B)			48,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			37,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>410,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,54%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.01.01.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 06 - Porte 01 - Porte in acciaio 01 - Porta in lamiera profilata d'acciaio (produzione industriale), spessore 0,8 mm, ad una partita, telaio fisso in lamiera pressopiegata, senza soglia, maniglia in plastica e anima in acciaio, serratura e cilindro tondo, fornita e posta in opera, compresa protezione anticorrosione mediante zincatura. Finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL. Esecuzione conforme disegno. B - luce porta 900x2000 mm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_25.03.01.06.A	- Zincatura a caldo a norma di legge (Pos.: 03.12.01.01) - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg	10,00000 kg	1,72	17,20
BOL24_25.04.01.01.C	- Asportazione parziale di vecchi strati di pittura su superfici interne con raschiatura, spazzolatura e lavaggio, riprese di danni di lieve entità. S'intendono compresi la successiva rimozione, nonché la raccolta, lo sgombero e il trasporto dei rifiuti alle pubbliche discariche. Sono esclusi corrispettivi per diritti di discarica: (Pos.: 04.01.01.01) - vernice monocomponente	3,60000 m2	8,49	30,56
BOL24_25.09.09.01A.01	- - Fornitura e posa di nuovo cilindro europeo di sicurezza per portoncino blindato, porte o serrande negozi, completo di n. 3 copie chiavi e tessera di duplicazione, lunghezza cilindro fino a 70 mm incluso.	1,00000 cad	180,33	180,33
BOL24_AA.16.49.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
BOL24_AA.18.80.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a)	12,38300 kg/m2	0,92	11,39
BOL24_AA.19.35.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a)	4,23000 kg/m2	1,19	5,03
BOL24_AA.20.26.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - maniglia (01.04.33.02.a)	1,00000 nr	37,96	37,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>284,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>348,33</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,64 = 5,06% * B)			52,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			40,06
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>440,64</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,49%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.01.02.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>01 - Porte in acciaio</p> <p>02 - Porta intelaiata predisposta per l'applicazione di vetro a lastra semplice, ad anta battente, telai in acciaio, con telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio per battenti con apertura verso l'interno, ancoraggio su muratura, fissaggio a scomparsa, con una o due ante a battente, telai in profilati d'acciaio, profilati anta corrispondenti ai profilati del telaio fisso, listelli fermavetro in acciaio fissati a vite o con innesto a scatto, coprifilo interni in acciaio, 3 cerniere in acciaio per battente, serratura da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, guarnitura maniglia in plastica con anima in acciaio, placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, parti d'acciaio in vista con mano di fondo di pittura antiruggine e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL. Sono esclusi i vetri contabilizzati a parte.</p> <p>A - telai in profilati d'acciaio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,00000 h 30,52 30,52</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 63,86</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_04.03.02.01.B - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica al cromato di zinco, spessore 40 micron 3,20000 m2 7,86 25,15</p> <p>BOL24_25.09.09.01A.01 - - Fornitura e posa di nuovo cilindro europeo di sicurezza per portoncino blindato, porte o serrande negozi, completo di n. 3 copie chiavi e tessera di duplicazione, lunghezza cilindro fino a 70 mm incluso. 1,00000 cad 180,33 180,33</p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.18.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a) 11,95600 kg/m2 0,92 11,00</p> <p>BOL24_AA.19.35.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a) 3,76000 kg/m2 1,19 4,47</p> <p>BOL24_AA.20.26.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - maniglia (01.04.33.02.a) 1,00000 nr 37,96 37,96</p> <p><b>Totale Materiali</b> 260,91</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 324,77</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,47 = 5,06% * B) 48,72</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 37,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 410,84</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,54%</i> 63,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,47</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.01.02.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>01 - Porte in acciaio</p> <p>02 - Porta intelaiata predisposta per l'applicazione di vetro a lastra semplice, ad anta battente, telai in acciaio, con telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio per battenti con apertura verso l'interno, ancoraggio su muratura, fissaggio a scomparsa, con una o due ante a battente, telai in profilati d'acciaio, profilati anta corrispondenti ai profilati del telaio fisso, listelli fermavetro in acciaio fissati a vite o con innesto a scatto, coprifilo interni in acciaio, 3 cerniere in acciaio per battente, serratura da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, guarnitura maniglia in plastica con anima in acciaio, placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, parti d'acciaio in vista con mano di fondo di pittura antiruggine e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL. Sono esclusi i vetri contabilizzati a parte.</p> <p>B - telai in profilati ferro-porta (finestra)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,30000 h 33,34 43,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,30000 h 30,52 39,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>83,02</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_04.03.02.01.B - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica al cromato di zinco, spessore 40 micron 3,20000 m2 7,86 25,15</p> <p>BOL24_25.09.09.01A.01 - - Fornitura e posa di nuovo cilindro europeo di sicurezza per portoncino blindato, porte o serrande negozi, completo di n. 3 copie chiavi e tessera di duplicazione, lunghezza cilindro fino a 70 mm incluso. 1,00000 cad 180,33 180,33</p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.18.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Profili in laminato "serie standard", D fino a 80 mm (51.04.20.05.a) 11,95600 kg/m2 0,92 11,00</p> <p>BOL24_AA.19.35.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S235 (51.04.20.01.a) 3,76000 kg/m2 1,19 4,47</p> <p>BOL24_AA.20.26.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - maniglia (01.04.33.02.a) 1,00000 nr 37,96 37,96</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>260,91</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>343,93</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,61 = 5,06% * B) 51,59</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 39,55</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>435,07</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 19,08%</i> <i>83,02</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>2,61</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.01.02.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>01 - Porte in acciaio</p> <p>02 - Porta intelaiata predisposta per l'applicazione di vetro a lastra semplice, ad anta battente, telai in acciaio, con telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio per battenti con apertura verso l'interno, ancoraggio su muratura, fissaggio a scomparsa, con una o due ante a battente, telai in profilati d'acciaio, profilati anta corrispondenti ai profilati del telaio fisso, listelli fermavetro in acciaio fissati a vite o con innesto a scatto, coprifilo interni in acciaio, 3 cerniere in acciaio per battente, serratura da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, guarnitura maniglia in plastica con anima in acciaio, placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, parti d'acciaio in vista con mano di fondo di pittura antiruggine e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL. Sono esclusi i vetri contabilizzati a parte.</p> <p>C - telai in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina con guarnizione di battuta</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	3,10000 h	33,34	103,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	3,10000 h	30,52	94,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>197,96</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.60.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera profilata 0,8 mm	2,00000 m2	20,59	41,18
	BOL24_AA.19.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglia in plastica con anima in acciaio	1,00000 nr	23,36	23,36
	BOL24_AA.19.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Serratura con cilindro rotondo	1,00000 nr	27,99	27,99
	BOL24_AA.19.63.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Guarnizione	0,50000 m2	8,99	4,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>99,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>296,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,25 = 5,06% * B)			44,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			34,15
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>375,69</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 52,69%</i>			197,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.01.02.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>01 - Porte in acciaio</p> <p>02 - Porta intelaiata predisposta per l'applicazione di vetro a lastra semplice, ad anta battente, telai in acciaio, con telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio per battenti con apertura verso l'interno, ancoraggio su muratura, fissaggio a scomparsa, con una o due ante a battente, telai in profilati d'acciaio, profilati anta corrispondenti ai profilati del telaio fisso, listelli fermavetro in acciaio fissati a vite o con innesto a scatto, coprifilo interni in acciaio, 3 cerniere in acciaio per battente, serratura da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, guarnitura maniglia in plastica con anima in acciaio, placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, parti d'acciaio in vista con mano di fondo di pittura antiruggine e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL. Sono esclusi i vetri contabilizzati a parte.</p> <p>D - esecuzione come al punto c), con zincatura a caldo dopo la lavorazione</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 3,50000 h 33,34 116,69</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 3,50000 h 30,52 106,82</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>223,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Zincatura 10,00000 kg 1,70 17,00</p> <p>BOL24_AA.19.60.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera profilata 0,8 mm 1,50000 m2 20,59 30,89</p> <p>BOL24_AA.19.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglia in plastica con anima in acciaio 1,00000 nr 23,36 23,36</p> <p>BOL24_AA.19.62.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Serratura con cilindro rotondo 1,00000 nr 27,99 27,99</p> <p>BOL24_AA.19.63.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Guarnizione 0,10000 m2 8,99 0,90</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>102,14</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>325,65</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,47 = 5,06% * B) 48,85</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 37,45</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>411,95</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,26%</i> 223,51</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,47</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.02.02A.02	BOL24_03 - Opere da fabbro 06 - Porte 02 - Porte in alluminio 02A - - 02 - Sovrapprezzo per traversa intermedia ad altezza di parapetto.  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato  <b>Totale Manodopera</b>  <b>Materiali</b> BOL24_AA.20.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Materiale per sistema di profilati - profili con raccordi e accessori, compreso 10% di sfridi  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,85 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale 36,07%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>	0,50000 h  1,00000 h      1,00000 a c/m2	35,09  33,34      60,63	17,55  33,34  <b>50,89</b>     <b>60,63</b>  <b>111,52</b>  16,73 12,83 <b>141,08</b>  50,89 0,85



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.K	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>K - REI 60', 1 battente, luce muratura: 900x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p><b>63,86</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparnchiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)</p> <p>BOL24_AA.19.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 60', porta monobattente, distanza dal muro: 1.000x2.150 mm (01.06.03.01.I)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>2,00000 a c/m2</p> <p>1,00000 nr</p>	<p>1,00</p> <p>272,53</p>	<p>2,00</p> <p>272,53</p> <p><b>274,53</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>338,39</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,57 = 5,06% * B)</p>			<p>50,76</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>38,92</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>428,07</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,92%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>63,86</p> <p>2,57</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.L	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>L - REI 60'; 1 battente, luce muratura: 1000x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 60', porta monobattente, distanza dal muro: 1.000x2.150 mm (01.06.03.01.l)	1,00000 nr	272,53	272,53
	<b>Totale Materiali</b>			<b>274,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>338,39</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,57 = 5,06% * B)			50,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			38,92
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>428,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,92%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,57



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.M	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio scatolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>M - REI 60'; 1 battente, luce muratura: 1100x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.18.82.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 REI 60'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.100x2.150 mm (01.06.03.01.m)	1,00000 nr	302,89	302,89
	<b>Totale Materiali</b>			<b>304,89</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>368,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,80 = 5,06% * B)			55,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			42,41
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>466,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,69%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,80



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.N	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio scatolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>N - REI 60'; 1 battente, luce muratura: 1200x2150 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparnchiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.18.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 REI 60'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.200x2.150 mm (01.06.03.01.n)	1,00000 nr	322,12	322,12
	<b>Totale Materiali</b>			<b>324,12</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>387,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,94 = 5,06% * B)			58,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			44,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>490,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,01%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,94



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.O	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>O - REI 60'; 1 battente, luce muratura: 1300x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparnchiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.18.94.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 REI 60'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.300x2.150 mm (01.06.03.01.o)	1,00000 nr	327,18	327,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>329,18</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>393,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,98 = 5,06% * B)			58,96
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			45,20
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>497,20</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,84%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,98





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.P	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>P - REI 60'; 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, luce muratura: 1400x2150 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,25000 h 30,52 38,15</p> <p><b>Totale Manodopera 79,83</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.11.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - REI 60'; porta a due ante battenti con selettore della sequenza di chiusura, distanza dal muro: 1.400x2.150 mm (01.06.03.01.p) 1,00000 nr 768,95 768,95</p> <p><b>Totale Materiali 770,95</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 850,78</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,46 = 5,06% * B) 127,62</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 97,84</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 1.076,24</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,42%</i> 79,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,46</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.Q	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>Q - REI 60'; 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, luce muratura: 2000x2150 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,25000 h 30,52 38,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 79,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.75.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 60'; porta a due ante battenti con selettore della sequenza di chiusura, distanza dal muro: 2.000x2.150 mm (01.06.03.01.q) 1,00000 nr 819,55 819,55</p> <p><b>Totale Materiali</b> 821,55</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 901,38</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,84 = 5,06% * B) 135,21</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 103,66</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.140,25</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7%</i> 79,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,84</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.R	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>R - REI 120'; 1 battente, luce muratura: 900x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 120'; porta monobattente, distanza dal muro: 900x2.150 mm (01.06.03.01.r)	1,00000 nr	100,05	100,05
	<b>Totale Materiali</b>			<b>102,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>165,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,26 = 5,06% * B)			24,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,08
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>209,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,43%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.S	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>S - REI 120'; 1 battente, luce muratura: 1000x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p><b>63,86</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparnchiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)</p> <p>BOL24_AA.19.52.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 120'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.000x2.150 mm (01.06.03.01.s)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>2,00000 a c/m2</p> <p>1,00000 nr</p>	<p>1,00</p> <p>322,12</p>	<p>2,00</p> <p>322,12</p> <p><b>324,12</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>387,98</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,94 = 5,06% * B)</p>			<p>58,20</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>44,62</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>490,80</b></p>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 13,01%</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			<p>63,86</p> <p>2,94</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.T	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio scatolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>T - REI 120'; 1 battente, luce muratura: 1100x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.53.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 120'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.100x2.150 mm (01.06.03.01.t)	1,00000 nr	358,55	358,55
	<b>Totale Materiali</b>			<b>360,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>424,41</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,22 = 5,06% * B)			63,66
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			48,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>536,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,89%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.U	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>U - REI 120'; 1 battente, luce muratura: 1200x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p><b>63,86</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)</p> <p>BOL24_AA.19.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 120'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.200x2.150 mm (01.06.03.01.u)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>2,00000 a c/m2</p> <p>1,00000 nr</p>	<p>1,00</p> <p>379,81</p>	<p>2,00</p> <p>379,81</p> <p><b>381,81</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>445,67</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,38 = 5,06% * B)</p>			<p>66,85</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>51,25</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>563,77</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,33%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>63,86</p> <p>3,38</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.V	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio scatolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>V - REI 120'; 1 battente, luce muratura: 1300x2150 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p><b>63,86</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)</p> <p>BOL24_AA.19.92.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 120'; porta monobattente, distanza dal muro: 1.300x2.150 mm (01.06.03.01.v)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>2,00000 a c/m2</p> <p>1,00000 nr</p>	<p>1,00</p> <p>389,93</p>	<p>2,00</p> <p>389,93</p> <p><b>391,93</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>455,79</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,46 = 5,06% * B)</p>			<p>68,37</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>52,42</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>576,58</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,08%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>63,86</p> <p>3,46</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.W	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>W - REI 120'; 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, luce muratura: 1400x2150 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,25000 h 30,52 38,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 79,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - REI 120'; porta a due ante battenti con selettore della sequenza di chiusura, distanza dal muro: 1.400x2.150 mm (01.06.03.01.w) 1,00000 nr 845,86 845,86</p> <p><b>Totale Materiali</b> 847,86</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 927,69</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,04 = 5,06% * B) 139,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 106,68</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.173,52</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,8%</i> 79,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,04</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.01.X	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>01 - Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.</p> <p>X - REI 120'; 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, luce muratura: 2000x2150 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,25000 h 30,52 38,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 79,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - REI 120'; porta a due ante battenti con selettore della sequenza di chiusura, distanza dal muro: 2.000x2.150 mm (01.06.03.01.x) 1,00000 nr 921,76 921,76</p> <p><b>Totale Materiali</b> 923,76</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1.003,59</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,62 = 5,06% * B) 150,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 115,41</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.269,54</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,29%</i> 79,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,62</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.02.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>02 - Sovrapprezzo alle porte precedentemente elencate per formazione di riquadro-spioncino, compresi vetro antifuoco a lastre composte, listelli fermavetro e sigillatura con mastice elastico resistente al fuoco su ambo i lati:</p> <p>A - specchiatura da 400x300 mm (LxH), REI 60'</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,60000 h 33,34 53,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,60000 h 30,52 48,83</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 102,17</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.35.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Dimensioni vetratura: 400x300 mm (LxA); REI 60' (01.06.03.02.a) 1,00000 nr 315,84 315,84</p> <p><b>Totale Materiali</b> 317,84</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 420,01</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,19 = 5,06% * B) 63,00</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 531,31</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 19,23%</i> 102,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,19</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.02.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>02 - Sovrapprezzo alle porte precedentemente elencate per formazione di riquadro-spioncino, compresi vetro antifuoco a lastre composte, listelli fermavetro e sigillatura con mastice elastico resistente al fuoco su ambo i lati:</p> <p>B - specchiatura da 400x300 mm (LxH), REI 120'</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,60000 h	30,52	48,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,17</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Dimensioni vetratura: 400x300 mm (LxA); REI 120' (01.06.03.02.b)	1,00000 nr	454,48	454,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>456,48</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>558,65</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,24 = 5,06% * B)			83,80
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			64,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>706,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,46%</i>			102,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.02.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>02 - Sovrapprezzo alle porte precedentemente elencate per formazione di riquadro-spioncino, compresi vetro antifuoco a lastre composte, listelli fermavetro e sigillatura con mastice elastico resistente al fuoco su ambo i lati:</p> <p>C - specchiatura da 400x750 mm (LxH), REI 60'</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,60000 h	30,52	48,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,17</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Dimensioni vetratura: 400x750 mm (LxA); REI 60' (01.06.03.02.c)	1,00000 nr	489,74	489,74
	<b>Totale Materiali</b>			<b>491,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>593,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,51 = 5,06% * B)			89,09
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			68,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>751,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,6%</i>			102,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,51



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.02.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>02 - Sovrapprezzo alle porte precedentemente elencate per formazione di riquadro-spioncino, compresi vetro antifuoco a lastre composte, listelli fermavetro e sigillatura con mastice elastico resistente al fuoco su ambo i lati:</p> <p>D - specchiatura da 400x750 mm (LxH), REI 120'</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,60000 h	33,34	53,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,60000 h	30,52	48,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,17</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	2,00000 a c/m2	1,00	2,00
	BOL24_AA.19.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Dimensioni vetratura: 400x750 mm (LxA), REI 120' (01.06.03.02.d)	1,00000 nr	776,89	776,89
	<b>Totale Materiali</b>			<b>778,89</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>881,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,69 = 5,06% * B)			132,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			101,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>1.114,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 9,17%</i>			102,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,69



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.03.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>03 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in acciaio, con controtelaio; fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio anta in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina, battuta inferiore, telaio fisso conforme telaio battente e predisposto per l'ancoraggio su controtelaio, controtelaio in profilo d'acciaio, coprifuiga in acciaio, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo, listelli fermavetro in acciaio con innesto a scatto, sigillatura vetro con mastice elastico ininflammabile e resistente al fuoco su ambo i lati, guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; cerniere in acciaio, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio con scrocco, catenaccio e cilindro profilato, guarnitura maniglia in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; superficie in vista con mano di fondo e verniciatura a fuoco, colori di serie.</p> <p>A - 1 battente, REI 60';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,60000 h 33,34 53,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,60000 h 30,52 48,83</p> <p><b>Totale Manodopera 102,17</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.45.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Porta monobattente, REI 60' (01.06.03.03.a) 1,00000 nr 1.564,30 1.564,30</p> <p><b>Totale Materiali 1.566,30</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1.668,47</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 12,66 = 5,06% * B) 250,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 191,87</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 2.110,61</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,84%</i> 102,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 12,66</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.03.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>03 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in acciaio, con controtelaio; fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio anta in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina, battuta inferiore, telaio fisso conforme telaio battente e predisposto per l'ancoraggio su controtelaio, controtelaio in profilo d'acciaio, coprifuogo in acciaio, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo, listelli fermavetro in acciaio con innesto a scatto, sigillatura vetro con mastice elastico ininflammabile e resistente al fuoco su ambo i lati, guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; cerniere in acciaio, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio con scrocco, catenaccio e cilindro profilato, guarnitura maniglia in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; superficie in vista con mano di fondo e verniciatura a fuoco, colori di serie.</p> <p>B - 1 battente, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,60000 h 33,34 53,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,60000 h 30,52 48,83</p> <p><b>Totale Manodopera 102,17</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Porta monobattente, REI 120' (01.06.03.03.b) 1,00000 nr 3.146,21 3.146,21</p> <p><b>Totale Materiali 3.148,21</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 3.250,38</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 24,67 = 5,06% * B) 487,56</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 373,79</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 4.111,73</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,48%</i> 102,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 24,67</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.03.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>03 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in acciaio, con controtelaio; fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio anta in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina, battuta inferiore, telaio fisso conforme telaio battente e predisposto per l'ancoraggio su controtelaio, controtelaio in profilo d'acciaio, coprifuogo in acciaio, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo, listelli fermavetro in acciaio con innesto a scatto, sigillatura vetro con mastice elastico ininfiammabile e resistente al fuoco su ambo i lati, guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; cerniere in acciaio, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio con scrocco, catenaccio e cilindro profilato, guarnitura maniglia in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; superficie in vista con mano di fondo e verniciatura a fuoco, colori di serie.</p> <p>C - 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, REI 60';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera 127,72</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.31.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - porta a due ante battenti con selettore di chiusura; REI 60' (01.06.03.03.c) 1,00000 m2 1.762,70 1.762,70</p> <p><b>Totale Materiali 1.764,70</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1.892,42</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,36 = 5,06% * B) 283,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 217,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 2.393,91</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,34% 127,72</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 14,36</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.03.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>03 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in acciaio, con controtelaio; fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio anta in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina, battuta inferiore, telaio fisso conforme telaio battente e predisposto per l'ancoraggio su controtelaio, controtelaio in profilo d'acciaio, coprifuogo in acciaio, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo, listelli fermavetro in acciaio con innesto a scatto, sigillatura vetro con mastice elastico ininfiammabile e resistente al fuoco su ambo i lati, guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; cerniere in acciaio, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio con scrocco, catenaccio e cilindro profilato, guarnitura maniglia in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; superficie in vista con mano di fondo e verniciatura a fuoco, colori di serie.</p> <p>D - 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,72</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.77.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - porta a due ante battenti con selettore di chiusura; REI 120' (01.06.03.03.d) 1,00000 nr 3.064,52 3.064,52</p> <p><b>Totale Materiali</b> 3.066,52</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.194,24</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 24,24 = 5,06% * B) 479,14</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 367,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 4.040,72</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,16%</i> 127,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 24,24</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.03.E	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>03 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in acciaio, con controtelaio; fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio anta in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina, battuta inferiore, telaio fisso conforme telaio battente e predisposto per l'ancoraggio su controtelaio, controtelaio in profilo d'acciaio, coprifuiga in acciaio, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo, listelli fermavetro in acciaio con innesto a scatto, sigillatura vetro con mastice elastico ininflammabile e resistente al fuoco su ambo i lati, guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; cerniere in acciaio, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio con scrocco, catenaccio e cilindro profilato, guarnitura maniglia in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; superficie in vista con mano di fondo e verniciatura a fuoco, colori di serie.</p> <p>E - vetrata fissa con montanti e traverse, REI 60';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,50000 h 30,52 45,78</p> <p><b>Totale Manodopera 95,79</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.78.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Vetrata fissa, con montanti e traversi, REI 60' (01.06.03.03.e) 1,00000 m2 1.422,94 1.422,94</p> <p><b>Totale Materiali 1.424,94</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1.520,73</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,54 = 5,06% * B) 228,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 174,88</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 1.923,72</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,98%</i> 95,79</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 11,54</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.03.F	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>03 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in acciaio, con controtelaio; fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio anta in profilato di lamierino d'acciaio profil-lamina, battuta inferiore, telaio fisso conforme telaio battente e predisposto per l'ancoraggio su controtelaio, controtelaio in profilo d'acciaio, coprifuogo in acciaio, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo, listelli fermavetro in acciaio con innesto a scatto, sigillatura vetro con mastice elastico ininflammabile e resistente al fuoco su ambo i lati, guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; cerniere in acciaio, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio con scrocco, catenaccio e cilindro profilato, guarnitura maniglia in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; superficie in vista con mano di fondo e verniciatura a fuoco, colori di serie.</p> <p>F - vetrata fissa con montanti e traverse, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,60000 h 33,34 53,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,60000 h 30,52 48,83</p> <p><b>Totale Manodopera 102,17</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.21.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Vetrata fissa, con montanti e traversi, REI 120' (01.06.03.03.f) 1,00000 nr 2.788,16 2.788,16</p> <p><b>Totale Materiali 2.790,16</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2.892,33</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 21,95 = 5,06% * B) 433,85</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 332,62</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 3.658,80</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,79%</i> 102,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 21,95</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.04.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>04 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in alluminio, con controtelaio, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso per battenti con battuta, ancoraggio su controtelaio in acciaio zincato a caldo, controtelaio compreso nella fornitura e nel prezzo; telaio fisso e telaio battente in profili di alluminio estruso, isolati; telai assemblati meccanicamente, ante con profilo di tenuta vetri con guarnizione termoespandente nella parte interna della specchiatura, listelli fermavetro in alluminio con fissaggio non in vista, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; 3 cerniere in alluminio con perno in acciaio inossidabile per battente registrabili in altezza e lateralmente, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, piastra d'incontro in acciaio zincato, guarnitura maniglie in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60 µm, colori RAL, guarnizione perimetrale del telaio esterno per la tenuta di fumi freddi e fumi caldi. Non s'intendono comprese nel prezzo le assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>A - 1 battente, REI 60',</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,60000 h 33,34 53,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,60000 h 30,52 48,83</p> <p><b>Totale Manodopera 102,17</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Porta monobattente, REI 60' (01.06.03.04.a) 1,00000 m2 1.846,64 1.846,64</p> <p><b>Totale Materiali 1.848,64</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1.950,81</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,81 = 5,06% * B) 292,62</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 224,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 2.467,77</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,14%</i> 102,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 14,81</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.04.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>04 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in alluminio, con controtelaio, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso per battenti con battuta, ancoraggio su controtelaio in acciaio zincato a caldo, controtelaio compreso nella fornitura e nel prezzo; telaio fisso e telaio battente in profili di alluminio estruso, isolati; telai assemblati meccanicamente, ante con profilo di tenuta vetri con guarnizione termoespandente nella parte interna della specchiatura, listelli fermavetro in alluminio con fissaggio non in vista, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; 3 cerniere in alluminio con perno in acciaio inossidabile per battente registrabili in altezza e lateralmente, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, piastra d'incontro in acciaio zincato, guarnitura maniglie in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60 µm, colori RAL, guarnizione perimetrale del telaio esterno per la tenuta di fumi freddi e fumi caldi. Non s'intendono comprese nel prezzo le assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>B - 1 battente, REI 120',</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,60000 h 33,34 53,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,60000 h 30,52 48,83</p> <p><b>Totale Manodopera 102,17</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.47.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Porta monobattente, REI 120' (01.06.03.04.b) 1,00000 m2 2.993,21 2.993,21</p> <p><b>Totale Materiali 2.995,21</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 3.097,38</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 23,51 = 5,06% * B) 464,61</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 356,20</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 3.918,19</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,61% 102,17</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 23,51</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.04.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>04 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in alluminio, con controtelaio, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso per battenti con battuta, ancoraggio su controtelaio in acciaio zincato a caldo, controtelaio compreso nella fornitura e nel prezzo; telaio fisso e telaio battente in profili di alluminio estruso, isolati; telai assemblati meccanicamente, ante con profilo di tenuta vetri con guarnizione termoespandente nella parte interna della specchiatura, listelli fermavetro in alluminio con fissaggio non in vista, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; 3 cerniere in alluminio con perno in acciaio inossidabile per battente registrabili in altezza e lateralmente, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, piastra d'incontro in acciaio zincato, guarnitura maniglie in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60 µm, colori RAL, guarnizione perimetrale del telaio esterno per la tenuta di fumi freddi e fumi caldi. Non s'intendono comprese nel prezzo le assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>C - 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, REI 60';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,72</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Porta a due ante battenti, REI 60' (03.06.03.04.c) 1,00000 m2 1.648,63 1.648,63</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1.650,63</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1.778,35</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,50 = 5,06% * B) 266,75</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 204,51</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2.249,61</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 5,68% 127,72</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 13,50</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.04.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 06 - Porte 03 - Porte tagliafuoco 04 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in alluminio, con controtelaio, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso per battenti con battuta, ancoraggio su controtelaio in acciaio zincato a caldo, controtelaio compreso nella fornitura e nel prezzo; telaio fisso e telaio battente in profili di alluminio estruso, isolati; telai assemblati meccanicamente, ante con profilo di tenuta vetri con guarnizione termoespandente nella parte interna della specchiatura, listelli fermavetro in alluminio con fissaggio non in vista, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; 3 cerniere in alluminio con perno in acciaio inossidabile per battente registrabili in altezza e lateralmente, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, piastra d'incontro in acciaio zincato, guarnitura maniglie in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60 µm, colori RAL, guarnizione perimetrale del telaio esterno per la tenuta di fumi freddi e fumi caldi. Non s'intendono comprese nel prezzo le assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente. D - 2 battenti, con regolatore sequenza di chiusura, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,72</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Porta a due ante battenti, REI 60' (01.06.03.04.d) 1,00000 m2 2.993,60 2.993,60</p> <p><b>Totale Materiali</b> 2.995,60</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.123,32</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 23,71 = 5,06% * B) 468,50</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 359,18</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 3.951,00</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 3,23% 127,72</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 23,71</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.04.E	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>04 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in alluminio, con controtelaio, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso per battenti con battuta, ancoraggio su controtelaio in acciaio zincato a caldo, controtelaio compreso nella fornitura e nel prezzo; telaio fisso e telaio battente in profili di alluminio estruso, isolati; telai assemblati meccanicamente, ante con profilo di tenuta vetri con guarnizione termoespandente nella parte interna della specchiatura, listelli fermavetro in alluminio con fissaggio non in vista, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; 3 cerniere in alluminio con perno in acciaio inossidabile per battente registrabili in altezza e lateralmente, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, piastra d'incontro in acciaio zincato, guarnitura maniglie in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60 µm, colori RAL, guarnizione perimetrale del telaio esterno per la tenuta di fumi freddi e fumi caldi. Non s'intendono comprese nel prezzo le assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>E - vetrata fissa con montanti e traverse, REI 60';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,72</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.79.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Vetrata fissa, con montanti e traversi, REI 60' (01.06.03.04.e) 1,00000 m2 1.470,38 1.470,38</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1.472,38</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1.600,10</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 12,15 = 5,06% * B) 240,02</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 184,01</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2.024,13</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 6,31% 127,72</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 12,15</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.04.F	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>04 - Porta tagliafuoco intelaia e vetrata con vetro antifuoco a lastre composte, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, con traversa intermedia, telaio fisso e telaio anta in alluminio, con controtelaio, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso per battenti con battuta, ancoraggio su controtelaio in acciaio zincato a caldo, controtelaio compreso nella fornitura e nel prezzo; telaio fisso e telaio battente in profili di alluminio estruso, isolati; telai assemblati meccanicamente, ante con profilo di tenuta vetri con guarnizione termoespandente nella parte interna della specchiatura, listelli fermavetro in alluminio con fissaggio non in vista, vetrata antifuoco a lastre composte completamente trasparenti comprese nella fornitura e nel prezzo; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; 3 cerniere in alluminio con perno in acciaio inossidabile per battente registrabili in altezza e lateralmente, chiudiporta aereo antincendio, serratura antincendio da infilare con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato, piastra d'incontro in acciaio zincato, guarnitura maniglie in alluminio anodizzato, colore argento, anima in acciaio; placca per chiave a cilindro sagomato, viti di fissaggio in vista, finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoindurente, spessore minimo 60 µm, colori RAL, guarnizione perimetrale del telaio esterno per la tenuta di fumi freddi e fumi caldi. Non s'intendono comprese nel prezzo le assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>F - vetrata fissa con montanti e traverse, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,72</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Vetrata fissa, con montanti e traversi, REI 120' (01.06.03.04.f) 1,00000 m2 2.742,17 2.742,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 2.744,17</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2.871,89</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 21,80 = 5,06% * B) 430,78</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 330,27</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 3.632,94</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 3,52% 127,72</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 21,80</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.05.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>05 - Porta tagliafuoco scorrevole, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, con guida superiore, a funzionamento a mezzo di sensore termico, fornita e posta in opera, eseguita come segue: pannello composto da due lamiere di acciaio, con rinforzo interno in profilo di acciaio sagomato, labirinti perimetrali di tenuta in profilo di acciaio sagomato sulle superfici contrapposte pannello-muratura, guarnizione autoespandente sui labirinti, rotaia superiore di scorrimento in acciaio completa di staffe per l'ancoraggio, carrelli di sostegno e scorrimento a 4 ruote su cuscinetti a sfere, cuscinetti di scorrimento a terra, contrappesi con cordino di trascinamento in carter metallico ispezionabile, maniglie incassate a conchiglia su ambo i lati, veletta di copertura della rotaia, superficie in acciaio con zincatura a caldo, superficie in vista con mano di fondo, impianto di chiusura a mezzo di fusibile termico, ammortizzatore per freno corsa.</p> <p>A - ad un pannello, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,25000 h 30,52 38,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 79,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.81.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Porta monobattente, REI 120' (01.06.03.05.a) 1,00000 m2 504,04 504,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> 505,04</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 584,87</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,44 = 5,06% * B) 87,73</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 67,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 739,86</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 10,79%</i> 79,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 4,44</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.05.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>06 - Porte</p> <p>03 - Porte tagliafuoco</p> <p>05 - Porta tagliafuoco scorrevole, con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, con guida superiore, a funzionamento a mezzo di sensore termico, fornita e posta in opera, eseguita come segue: pannello composto da due lamiere di acciaio, con rinforzo interno in profilo di acciaio sagomato, labirinti perimetrali di tenuta in profilo di acciaio sagomato sulle superfici contrapposte pannello-muratura, guarnizione autoespandente sui labirinti, rotaia superiore di scorrimento in acciaio completa di staffe per l'ancoraggio, carrelli di sostegno e scorrimento a 4 ruote su cuscinetti a sfere, cuscinetti di scorrimento a terra, contrappesi con cordino di trascinamento in carter metallico ispezionabile, maniglie incassate a conchiglia su ambo i lati, veletta di copertura della rotaia, superficie in acciaio con zincatura a caldo, superficie in vista con mano di fondo, impianto di chiusura a mezzo di fusibile termico, ammortizzatore per freno corsa.</p> <p>B - a due pannelli, REI 120';</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,25000 h 30,52 38,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 79,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.82.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Porta a due ante battenti, REI 120' (01.06.03.05.b) 1,00000 m2 571,54 571,54</p> <p><b>Totale Materiali</b> 573,54</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 653,37</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,96 = 5,06% * B) 98,01</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 75,14</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 826,52</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,66%</i> 79,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 4,96</p>			



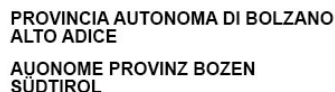
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.06A.06	BOL24_03 - Opere da fabbro 06 - Porte 03 - Porte tagliafuoco 06A - - 06 - Sovrapprezzo per elettromagnete e chiudiporta automatico per porta scorrevole REI 120', completo di accessori.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,50000 a c/m2	1,00	0,50
	BOL24_AA.20.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Elettromagnete e chiudiporta automatico (01.06.03.06)	1,00000 nr	215,23	215,23
	<b>Totale Materiali</b>			<b>215,73</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>228,50</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,73 = 5,06% * B)			34,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			26,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>289,06</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,42%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.06.03.07A.07	BOL24_03 - Opere da fabbro 06 - Porte 03 - Porte tagliafuoco 07A - - 07 - Sovrapprezzo per centralina antincendio con rilevatore fumo e calore 220/24 V, batteria tampone incorporata, completo di accessori.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,50000 a c/m2	1,00	0,50
BOL24_AA.19.18.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Centralina antincendio 220/24 V con rilevatore di fumo e incendio, batteria integrata per alimentazione di emergenza, completa di accessori (01.06.03.07)	1,00000 nr	638,07	638,07
	<b>Totale Materiali</b>			<b>638,57</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>651,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,94 = 5,06% * B)			97,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			74,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>823,94</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,55%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,94



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.01A.01	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Porta basculante intelaiata con rivestimento esterno (produzione industriale), ad una partita , anta mobile, telai in acciaio, con telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telai in acciaio, telaio fisso in lamiera d'acciaio pressopiegata, sezione telai conforme sollecitazioni ed esigenza, montanti e traverse in profilati corrispondenti ai profilati dei telai, soglia a pavimento, rivestimento anta in lamiera d'acciaio, spessore 0,6 mm, superficie con profilo ad omega, nervatura verticale, ferramenta per porte basculanti, contrappesi inscatolati, funi in acciaio zincato, ruote di scorrimento con cuscinetti a sfera, binari guida, barra stabilizzatrice, doppia maniglia con placca esterna per chiave a cilindro sagomato, catenaccio a barra, serratura a cilindro profilato con sblocco interno, guarnizioni di tenuta tra telaio fisso e battente, superficie in acciaio con zincatura a caldo, superficie in vista con mano di fondo.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,70000 h 33,34 23,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,70000 h 30,52 21,36</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 44,70</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.03.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Porta basculante (01.07.01.01) 1,00000 m2 137,65 137,65</p> <p>BOL24_AA.19.04.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Automazione (01.07.01.07) 1,00000 nr 3.422,80 3.422,80</p> <p><b>Totale Materiali</b> 3.562,45</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.607,15</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,38 = 5,06% * B) 541,07</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 414,82</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 4.563,04</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,98%</i> 44,70</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 27,38</p>			

Pagina 345 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.03A.03	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Porta basculante intelaiata predisposta per rivestimento in legno; rivestimento non compreso nel prezzo, ad una partita, anta mobile, telai in acciaio, con telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telai in acciaio, telaio fisso in lamiera d'acciaio pressopiegata, sezione telai conforme sollecitazioni ed esigenza, montanti e traverse in profilati corrispondenti ai profilati dei telai, soglia a pavimento, ferramenta per porte basculanti, contrappesi inscatolati, funi in acciaio zincato, ruote di scorrimento con cuscinetti a sfera, binari guida, barra stabilizzatrice, doppia maniglia con placca esterna per chiave a cilindro sagomato, catenaccio a barra, serratura a cilindro profilato e sblocco interno, guarnizioni di tenuta tra telaio fisso e battente, superficie acciaio con zincatura a caldo, superficie in vista con una mano di fondo. Non é incluso il rivestimento in legno, contabilizzato a parte.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,60000 h 33,34 20,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,60000 h 30,52 18,31</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 38,31</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Sovrapprezzo per porta basculante mod. speciale per rivestimenti in loco (01.07.01.03) 1,00000 m2 180,40 180,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> 182,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 220,71</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,68 = 5,06% * B) 33,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 25,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 279,20</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,72%</i> 38,31</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,68</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.04A.04	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>04A - -</p> <p>04 - Portone intelaiato e specchiato ad impacco a libro, a più ante, mobile, telai in acciaio, con telaio fisso, fornito e posto in opera, eseguito come segue: ante con intelaiatura in profili d'acciaio, rivestimento in lamiera d'acciaio su ambo i lati, spessore 1 mm, frapposta coibentazione in poliuretano espanso, spessore 5 cm, telaio fisso in profilati d'acciaio, spessore 2 mm, ferramenta per portone scorrevole a libro, rotaia guida per rotelle di scorrimento fissata in alto, guida a pavimento in profilato angolare d'acciaio zincato, cerniere a tre anelli in acciaio zincato con cuscinetti a sfere, 3 cerniere per battente, cerniere e sospensioni con raccordi (nippel) per lubrificazione, catenaccio a incasso, serratura con cilindro sagomato, guarnitura maniglia, guarnizioni perimetrali di tenuta, ante e telaio in acciaio zincato a caldo, superficie in vista con mano di fondo. Non sono incluse le finestrature, contabilizzati a parte.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,80000 h 33,34 26,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,80000 h 30,52 24,42</p> <p><b>Totale Manodopera 51,09</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Portone ad impacco (01.07.01.04) 1,00000 m2 306,54 306,54</p> <p><b>Totale Materiali 308,54</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 359,63</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,73 = 5,06% * B) 53,94</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 41,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 454,93</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,23%</i> 51,09</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,73</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.05.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>05 - Sovrapprezzo alla porta scorrevole ad impacco a libro precedentemente descritta per formazione di specchiatura vetrata eseguita conforme disegno, compresi i listelli fermavetro su ambo i lati. Sono esclusi i vetri, contabilizzati a parte:</p> <p>A - ad oblò, fino al ø di 40 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,40000 h 30,52 12,21</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 25,55</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Intaglio nella lastra senza riempimento (01.07.02.03) 1,00000 nr 80,00 80,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 82,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 107,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,82 = 5,06% * B) 16,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,37</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 136,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,78%</i> 25,55</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,82</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.05.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>05 - Sovrapprezzo alla porta scorrevole ad impacco a libro precedentemente descritta per formazione di specchiatura vetrata eseguita conforme disegno, compresi i listelli fermavetro su ambo i lati. Sono esclusi i vetri, contabilizzati a parte:</p> <p>B - quadrata, con lato fino a 60 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,40000 h 30,52 12,21</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 25,55</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Intaglio nella lastra senza riempimento (01.07.02.03) 1,00000 nr 80,00 80,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 82,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 107,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,82 = 5,06% * B) 16,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,37</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 136,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,78%</i> 25,55</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,82</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.05.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>05 - Sovrapprezzo alla porta scorrevole ad impacco a libro precedentemente descritta per formazione di specchiatura vetrata eseguita conforme disegno, compresi i listelli fermavetro su ambo i lati. Sono esclusi i vetri, contabilizzati a parte:</p> <p>C - rettangolare, specchiatura 60x100 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,50000 h 30,52 15,26</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>31,93</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Intaglio nella lastra senza riempimento (01.07.02.03) 1,00000 nr 80,00 80,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>82,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>113,93</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,86 = 5,06% * B) 17,09</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> <b>144,12</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,16%</i> <i>31,93</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>0,86</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.01.05.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>01 - Portoni in acciaio</p> <p>05 - Sovrapprezzo alla porta scorrevole ad impacco a libro precedentemente descritta per formazione di specchiatura vetrata eseguita conforme disegno, compresi i listelli fermavetro su ambo i lati. Sono esclusi i vetri, contabilizzati a parte:</p> <p>D - rettangolare con bordi arrotondati, specchiatura 60x100 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,55000 h 33,34 18,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,55000 h 30,52 16,79</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 35,13</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.20.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Intaglio nella lastra senza riempimento (01.07.02.03) 1,00000 nr 80,00 80,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 82,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 117,13</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,89 = 5,06% * B) 17,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,47</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 148,17</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,71%</i> 35,13</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,89</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.02.01A.01	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>02 - Portone con telaio in alluminio</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Cancelli scorrevoli con guida a pavimento, in profilati sagomati in alluminio grezzo, profilo orizzontale da 90mmx102mm (rinforzato all'interno), profili verticali da 80mmx120mm con telaio saldato; fornito e posto in opera; pannellatura interna di campi realizzata con profili rettangolari 20x30x3 in alluminio fissati al telaio senza punti di saldatura visibile, scorrimento tramite ruote in acciaio (diametro min. 100mm) con cuscinetto a sfera su guida omega realizzata in lamiera zincata da 3,5mm, incontro in acciaio inox a U, altezza pari all'altezza del cancello, lamiera per scaricare il blocco di ruote a cancello chiuso, sistema rulli guida superiore registrabile, composta da lamiera inox e rulli in polyamide. Compreso automatismo con motorizzazione trifase 380V con freno elettromagnetico e sblocco di emergenza all'interno, trasmissione tramite ruota dentata su cremagliera zincata, quadro elettrico con funzione di chiusura a tempo, fotocellula di sicurezza, costole di sicurezza elettroniche, i segnali delle costole elettroniche, lampeggiatore, selettore a chiave con pulsante stop, ricevitore con antenna, trasmettitore bicanale, collegamento elettrico senza linea di alimentazione.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,70000 h 33,34 90,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,70000 h 30,52 82,40</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>207,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola spara-chiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cancelli scorrevoli con guida a pavimento in profilati sagomati in alluminio grezzo (01.07.02.01) 1,00000 m2 671,04 671,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>673,04</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>880,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,68 = 5,06% * B) 132,08</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 101,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>1.113,89</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,63%</i> <i>207,51</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>6,68</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.02.02A.02	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>02 - Portone con telaio in alluminio</p> <p>02A - -</p> <p>02 - Cannello scorrevole senza guida a pavimento, in profilati sagomati in alluminio grezzo, profilo orizzontale da 90mmmx102mm (rinforzato all'interno), profili verticali da 80mmx120mm con telaio saldato; fornito e posto in opera; pannellatura interna di campi realizzata con profili rettangolari 20x30x3 in alluminio fissati al telaio senza punti di saldatura visibile, con guida 150mmx135mm spessore 14mm inprofilato estruso di alluminio con due coperchi laterali in alluminio pressofuso con ruota in polyamide e cuscinetto a sfera integrata.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,70000 h 33,34 90,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,70000 h 30,52 82,40</p> <p><b>Totale Manodopera 207,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 2,00000 a c/m2 1,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.19.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cannello scorrevole senza guida a pavimento (01.07.02.02) 1,00000 m2 710,08 710,08</p> <p><b>Totale Materiali 712,08</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 919,59</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,98 = 5,06% * B) 137,94</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 105,75</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 1.163,28</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,84%</i> 207,51</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,98</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.07.02.03A.03	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro</p> <p>07 - Portoni</p> <p>02 - Portone con telaio in alluminio</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Carrello con due doppie ruote portanti (diametro 120mm) e due doppie ruote stabilizzanti (diametro 50mm) girate di 90% rispetto alle portanti; tutte le ruote sono realizzate in polyamide, rinforzate con fibra d vetro e cuscinetti a sfera per supportare un peso massimo del cancello di 6 kN; ogni blocco di ruote è testato per supportare un carico di 12 kN e sollecitazioni di vento pari a 5,6 kN; il sistema del carrello è composto da due piastre, una fissata a terra e una facente parte del blocco di ruote collegate da quattro viti utilizzate per la registrazione del livello del cancello, tutti i particolari devono essere zincati a freddo; incontro in acciaio inox a U, altezza pari all'altezza del cancello, lamiera per scaricare il blocco di ruote a cancello chiuso, sistema rulli guida superiore registrabile, composta da lamiera inox e rulli in polyamide. Compreso automatismo con motorizzazione trifase 380V con freno elettromagnetico e sblocco di emergenza all'interno, trasmissione tramite ruota dentata su cremagliera zincata, quadro elettrico con funzione di chiusura a tempo, fotocellula di sicurezza, costole di sicurezza elettroniche, i segnali delle costole elettroniche, lampeggiatore, selettore a chiave con pulsante stop, ricevitore con antenna, trasmettitore bicanale, collegamento elettrico senza linea di alimentazione.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,70000 h 33,34 90,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,70000 h 30,52 82,40</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>207,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 5,00000 a c/m2 1,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.19.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cannello scorrevole con guida a pavimento in profilati sagomati in alluminio grezzo (01.07.02.01) 1,00000 m2 671,04 671,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>676,04</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>883,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,71 = 5,06% * B) 132,53</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 101,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>1.117,69</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,57%</i> 207,51</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,71</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.08.01.01.A	BOL24_03 - Opere da fabbro 08 - Opere da fabbro ferraio 01 - Parapetti, corrimano, inferriate 01 - Parapetto forgiato, a disegno semplice, con zanche d'ancoraggio; mano di fondo di pittura anticorrosione; fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. A - per scale e pianerottoli rettilinei			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,40000 h	33,34	80,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,40000 h	30,52	73,25
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>188,36</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_04.03.02.01.A	- Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron	1,00000 m2	7,86	7,86
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
BOL24_AA.19.66.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	27,00000 kg	1,23	33,21
	<b>Totale Materiali</b>			<b>42,07</b>
	<b>03</b>			
BOL24_03.13.02A.02.02	- Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>232,17</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,76 = 5,06% * B)			34,83
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			26,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>293,70</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 64,3%			188,85
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,76



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.08.01.01.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 08 - Opere da fabbro ferraio 01 - Parapetti, corrimano, inferriate 01 - Parapetto forgiato, a disegno semplice, con zanche d'ancoraggio; mano di fondo di pittura anticorrosione; fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. B - per scale con gradini a ventaglio e pianerottoli curvi			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,60000 h	35,09	91,23
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>282,81</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron	1,00000 m2	7,86	7,86
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	27,00000 kg	1,23	33,21
	<b>Totale Materiali</b>			<b>42,07</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>326,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,48 = 5,06% * B)			48,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			37,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>413,17</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 68,57%</i>			283,30
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,48



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.08.01.02.A	BOL24_03 - Opere da fabbro 08 - Opere da fabbro ferraio 01 - Parapetti, corrimano, inferriate 02 - Corrimano forgiato, a disegno semplice, con mensole e zanche d'ancoraggio; mano di fondo di pittura anticorrosione; fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. A - per scale e pianerottoli rettilinei  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato  <b>Totale Manodopera</b>  <b>Materiali</b> BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) BOL24_AA.19.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)  <b>Totale Materiali</b>  <b>03</b> BOL24_03.01.01.01.O - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - sovrapprezzo per tubolari BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.  <b>Totale 03</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,48 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>  Incidenza Manodopera sul totale 67,55% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	0,25000 h  0,70000 h  0,70000 h       0,10000 m2  1,00000 a c/m2  3,20000 kg       3,20000 kg  0,40000 kg	35,09  33,34  30,52       7,86  1,00  1,23       0,69  4,36	8,77  23,34  21,36       0,79  1,00  3,94       2,21  1,74       9,47 7,26  53,96 0,48



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.08.01.02.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 08 - Opere da fabbro ferraio 01 - Parapetti, corrimano, inferriate 02 - Corrimano forgiato, a disegno semplice, con mensole e zanche d'ancoraggio; mano di fondo di pittura anticorrosione; fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. B - per scale con gradini a ventaglio e pianerottoli curvi  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato  <b>Totale Manodopera</b>  <b>Materiali</b> BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) BOL24_AA.19.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)  <b>Totale Materiali</b>  <b>03</b> BOL24_03.01.01.01.O - Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione, nonché l'elemento viene incementato; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. - sovrapprezzo per tubolari BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.  <b>Totale 03</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,59 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>  Incidenza Manodopera sul totale 69,74% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	0,40000 h 0,85000 h 0,85000 h     0,10000 m2 1,00000 a c/m2 3,20000 kg   3,20000 kg 0,40000 kg	35,09  33,34  30,52     7,86  1,00  1,23    0,69  4,36	14,04  28,34  25,94  <b>68,32</b>    0,79  1,00  3,94  <b>5,73</b>    2,21  1,74  <b>3,95</b>  <b>78,00</b>  11,70 8,97  <b>98,67</b>  68,81 0,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.08.01.03A.03	BOL24_03 - Opere da fabbro 08 - Opere da fabbro ferraio 01 - Parapetti, corrimano, inferriate 03A - - 03 - Inferriata forgiata, a disegno semplice, con zanche d'ancoraggio; mano di fondo di pittura anticorrosione; fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,20000 h	35,09	7,02
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,50000 h	30,52	15,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>38,95</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron	1,00000 m2	7,86	7,86
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	157,00000 kg	1,23	193,11
	<b>Totale Materiali</b>			<b>201,97</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.13.02A.02.02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40000 kg	4,36	1,74
	<b>Totale 03</b>			<b>1,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>242,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B)			36,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			27,91
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>306,97</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,85%</i>			39,44
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,84



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.09.01A.01.01	BOL24_03 - Opere da fabbro 09 - Minuteria, ancoraggi 01A - - 01 - Cardini, angolari, mensole 01 - Cardini, angolari, mensole e piastre in acciaio, con zanche d'ancoraggio e mano di fondo di pittura antiruggine; forniti e posti in opera. Esecuzione conforme disegno.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,58</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron	0,09270 m2	7,86	0,73
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola spara-chiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,20000 a c/m2	1,00	0,20
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	1,00000 kg	1,23	1,23
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,16</b>
	<b>03</b>			
	BOL24_03.13.02A.02.01 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Tasselli chimici per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40760 nr	11,46	4,67
	<b>Totale 03</b>			<b>4,67</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>16,41</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)			2,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,89
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>20,76</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 58,14%			12,07
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%			0,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.09.01A.01.02	BOL24_03 - Opere da fabbro 09 - Minuteria, ancoraggi 01A - - 01 - Cardini, angolari, mensole 02 - Staffe in acciaio per scale alla marinara, con zanche a muro e mano di fondo di pittura antiruggine; fornite e poste in opera. Esecuzione conforme disegno.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_04.03.02.01.A	- Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron	0,01260 m2	7,86	0,10
BOL24_AA.16.49.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,10000 a c/m2	1,00	0,10
BOL24_AA.19.66.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	1,40000 kg	1,23	1,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,92</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.03.03.A	- Fornitura e realizzazione di ancoraggi a iniezione con colla bicomponente per l'ancoraggio di ferri di armatura in manufatti di cemento armato, profondità di perforazione ca. 20 cm. Nel prezzo unitario sono compresi la perforazione, tutte le prestazioni per il montaggio dell'ancora a regola d'arte e la colla. Non è compresa l'armatura da installare. Contabilizzazione a cm di profondità di perforazione dell'ancora iniettata, senza distinguere tra perforazione verticale e orizzontale, secondo il progetto esecutivo. Il peso dei ferri di ripresa viene calcolato con la voce ferri da cemento. - D da 8 a 14 mm	20,00000 cm	0,26	5,20
	<b>Totale 02</b>			<b>5,20</b>
	<b>03</b>			
BOL24_03.13.02A.02.01	- Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro - Tasselli chimici per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.	0,40760 nr	11,46	4,67
	<b>Totale 03</b>			<b>4,67</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>24,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)			3,68
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>31,06</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 63,94%			19,86
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,19



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.09.02A.02.01	BOL24_03 - Opere da fabbro 09 - Minuteria, ancoraggi 02A - - 02 - Lamine 01 - Lamina di battuta in acciaio, con zanche d'ancoraggio e mano di fondo di pittura antiruggine; fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,38</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_04.03.02.01.A - Applicazione di una pittura anticorrosione di fondo, su superfici già preparate, per ogni mano applicata: - oleosintetica all'ossido di ferro, spessore 40 micron	0,03550 m2	7,86	0,28
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	0,10000 a c/m2	1,00	0,10
	BOL24_AA.19.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamiera - S275 (51.04.20.01.b)	0,30000 kg	1,23	0,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,75</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>7,13</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			1,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>9,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 70,73%</i>			6,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%</i>			0,05





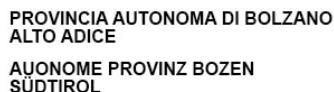
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.09.02A.02.02	BOL24_03 - Opere da fabbro 09 - Minuteria, ancoraggi 02A - - 02 - Lamine 02 - Lamina in ottone, spessore 5 mm, larghezza 40 mm, per distacco pavimenti, con zanche d'ancoraggio; fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,38</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Lamine in ottone, spessore 5 mm, larghezza 40 mm (01.04.32.01.e)	1,00000 m	49,61	49,61
	<b>Totale Materiali</b>			<b>49,61</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>55,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B)			8,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>70,83</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,01%			6,38
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,43

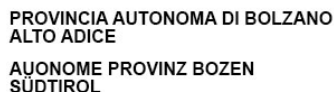


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.09.03A.03.01	BOL24_03 - Opere da fabbro 09 - Minuteria, ancoraggi 03A - - 03 - Strisce di separazione, spessore massimo 3 mm, per giardini o pavimenti 01 - Strisce di separazione, materiale AISI304 0-200mm (larghezza di sviluppo)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	1,00000 a c/m2	1,00	1,00
	BOL24_AA.19.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Strisce di separazione Materiale: AISI304 0-200 mm (larghezza di sviluppo) (01.04.32.01.c)	1,00000 m	69,68	69,68
	<b>Totale Materiali</b>			<b>70,68</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>83,45</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B)			12,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>105,57</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 12,1%			12,77
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,63



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.09.03A.03.02	BOL24_03 - Opere da fabbro 09 - Minuteria, ancoraggi 03A - - 03 - Strisce di separazione, spessore massimo 3 mm, per giardini o pavimenti 02 - Strisce di separazione, materiale AISI304 200-400mm (larghezza di sviluppo)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.22.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Strisce di separazione Materiale: AISI304 200-400 mm (larghezza di sviluppo) (01.04.32.01.d)	1,00000 m	134,82	134,82
	<b>Totale Materiali</b>			<b>134,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>147,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,12 = 5,06% * B)			22,14
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,97
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>186,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,84%</i>			<i>12,77</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>1,12</i>

Pagina 366 di 2.147

Pagina 367 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 01 - Chiudiporta aereo, con meccanismo a ingranaggio, scatola in alluminio colore argento, a regolazione frontale, forza di chiusura 2 - 4, momento di chiusura 15 a 45 Nm, freno d'apertura regolabile e tiranteria tarabile, fornito e posto in opera con placca di supporto conforme indicazioni della casa produttrice: A - per porte con battenti fino a 1100 mm di larghezza</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>36,54</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Chiudiporta aereo (01.06.03.08) 1,00000 nr 99,40 99,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>99,40</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>135,94</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,03 = 5,06% * B) 20,39</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 15,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> <b>171,96</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 21,25%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.01.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 01 - Chiudiporta aereo, con meccanismo a ingranaggio, scatola in alluminio colore argento, a regolazione frontale, forza di chiusura 2 - 4, momento di chiusura 15 a 45 Nm, freno d'apertura regolabile e tiranteria tarabile, fornito e posto in opera con placca di supporto conforme indicazioni della casa produttrice: B - per porte con battenti fino a 1400 mm di larghezza e per porte tagliafuoco con battenti fino a 1280 mm di larghezza</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 36,54</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.29.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Chiudiporta aereo (01.06.03.09) 1,00000 nr 197,41 197,41</p> <p><b>Totale Materiali</b> 197,41</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 233,95</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,78 = 5,06% * B) 35,09</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 26,90</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 295,94</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,35%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,78</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.02.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 02 - Chiudiporta aereo, con meccanismo a ingranaggio e braccio con barra a slitta, scatola in alluminio colore argento, a regolazione frontale, forza di chiusura 2 - 4, momento di chiusura 15 a 45 Nm, freno d'apertura regolabile e tiranteria tarabile, fornito e posto in opera con placca di supporto conforme indicazioni della casa produttrice: A - per porte con battenti fino a 1100 mm di larghezza</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>36,54</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Chiudiporta aereo 1,00000 nr 134,45 134,45</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>134,45</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>170,99</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,30 = 5,06% * B) 25,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 19,66</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> <b>216,30</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,89%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,30</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.02.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 02 - Chiudiporta aereo, con meccanismo a ingranaggio e braccio con barra a slitta, scatola in alluminio colore argento, a regolazione frontale, forza di chiusura 2 - 4, momento di chiusura 15 a 45 Nm, freno d'apertura regolabile e tiranteria tarabile, fornito e posto in opera con placca di supporto conforme indicazioni della casa produttrice: B - per porte con battenti fino a 1400 mm di larghezza e per porte tagliafuoco con battenti fino a 1280 mm di larghezza</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 36,54</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Chiudiporta aereo 1,00000 nr 192,01 192,01</p> <p><b>Totale Materiali</b> 192,01</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 228,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,73 = 5,06% * B) 34,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 26,28</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 289,11</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,64%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,73</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.03.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 03 - Chiudiporta aereo, con meccanismo a ingranaggio e braccio con barra a slitta, scatola in alluminio colore argento, a regolazione frontale, forza di chiusura 2 - 4, momento di chiusura 15 a 45 Nm, freno d'apertura regolabile e tiranteria tarabile, regolatore sequenza di chiusura mediante meccanismo di sgancio nel telaio, fornito e posto in opera con placca di supporto conforme indicazioni della casa produttrice: A - per porte con due battenti fino a 1100 mm di larghezza</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera 36,54</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Chiudiporta aereo 1,00000 nr 385,01 385,01</p> <p><b>Totale Materiali 385,01</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 421,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,20 = 5,06% * B) 63,23</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 533,26</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,85%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,20</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.03.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 03 - Chiudiporta aereo, con meccanismo a ingranaggio e braccio con barra a slitta, scatola in alluminio colore argento, a regolazione frontale, forza di chiusura 2 - 4, momento di chiusura 15 a 45 Nm, freno d'apertura regolabile e tiranteria tarabile, regolatore sequenza di chiusura mediante meccanismo di sgancio nel telaio, fornito e posto in opera con placca di supporto conforme indicazioni della casa produttrice: B - per porte con due battenti fino a 1400 mm di larghezza e per porte tagliafuoco con battenti fino a 1280 mm di larghezza</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 36,54</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Chiudiporta aereo 1,00000 nr 455,07 455,07</p> <p><b>Totale Materiali</b> 455,07</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 491,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,73 = 5,06% * B) 73,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 56,54</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 621,89</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,88%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,73</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.03.04.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 03 - Chiudiporta 04 - Chiudiporta a pavimento per porte a battuta e a vento con freno d'apertura, forza di chiusura da 15 a 45 Nm a regolazione esterna, con fermo porta inseribile e disinseribile per qualsiasi posizione fra 80° e 120°, registrabilità in altezza, di lato e in lungo, braccio portante e cerniera in alluminio anodizzato, piastra di copertura in acciaio inossidabile, fornito e posto in opera con scatola d'incasso da cementare a filo pavimento finito: A - per battenti della larghezza fino a 1400 mm e del peso fino a 250 kg</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 36,54</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Chiudiporta a pavimento(01.06.03.14) 1,00000 cad 388,21 388,21</p> <p><b>Totale Materiali</b> 388,21</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 424,75</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,22 = 5,06% * B) 63,71</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 537,31</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,8%</i> 36,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,22</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.01.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 01 - Maniglione antipanico munito di marcatura CE; con barra di comando, supporti intermedi, molle di richiamo, movimento ad angolo, piastre e bocchette d'incontro, barra in acciaio cromato, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: A - per anta battente fino a 1280 mm di larghezza, con barra orizzontale e scrocco laterale</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.48.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Maniglione antipanico e serratura ad incasso (01.06.03.15) 1,00000 nr 163,47 163,47</p> <p><b>Totale Materiali</b> 164,47</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 177,24</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B) 26,59</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 224,21</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,7%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,35</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.01.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 01 - Maniglione antipanico munito di marcatura CE; con barra di comando, supporti intermedi, molle di richiamo, movimento ad angolo, piastre e bocchette d'incontro, barra in acciaio cromato, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: B - per anta battente fino a 1280 mm di larghezza, con barra orizzontale, serratura da infilare con scrocco, cilindro sagomato e maniglia per comando esterno</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera 12,77</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglione antipanico e serratura ad incasso con scrocco (01.06.03.16) 1,00000 nr 168,47 168,47</p> <p><b>Totale Materiali 169,47</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 182,24</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,38 = 5,06% * B) 27,34</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 230,54</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,54%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.01.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 01 - Maniglione antipanico munito di marcatura CE; con barra di comando, supporti intermedi, molle di richiamo, movimento ad angolo, piastre e bocchette d'incontro, barra in acciaio cromato, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: C - per anta battente fino a 1280 mm di larghezza, con barra orizzontale, scrocco laterale, alto e basso, serratura da infilare per cilindro sagomato e maniglia per comando esterno</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera 12,77</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglione antipanico e serratura ad incasso (01.06.03.17) 1,00000 cad 216,93 216,93</p> <p><b>Totale Materiali 217,93</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 230,70</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,75 = 5,06% * B) 34,61</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 26,53</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 291,84</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,38%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,75</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.01.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 01 - Maniglione antipanico munito di marcatura CE; con barra di comando, supporti intermedi, molle di richiamo, movimento ad angolo, piastre e bocchette d'incontro, barra in acciaio cromato, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: D - per anta battente semifissa fino a 1280 mm di larghezza di porte a due battenti, con barra orizzontale e coppia scroccchi per chiusura alto e basso</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera 12,77</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.80.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Battente semifisso (01.06.03.18) 1,00000 cad 212,71 212,71</p> <p><b>Totale Materiali 213,71</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 226,48</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,72 = 5,06% * B) 33,97</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 26,05</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 286,50</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,46%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,72</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.02.A	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 02 - Maniglione antipanico della serie "Push-bar", sporgenza max. 65 mm, munito di marcatura CE; con barra di comando in acciaio inox, carter verniciato con colori di serie, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: A - per anta battente fino a 1114 mm di larghezza, con barra orizzontale e scrocco laterale</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.34.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglione antipanico "Push-bar" 1 batt. - 1 scrocco (01.06.03.19) 1,00000 cad 405,01 405,01</p> <p><b>Totale Materiali</b> 406,01</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 418,78</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,18 = 5,06% * B) 62,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 529,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,41%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,18</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.02.B	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 02 - Maniglione antipanico della serie "Push-bar", sporgenza max. 65 mm, munito di marcatura CE; con barra di comando in acciaio inox, carter verniciato con colori di serie, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: B - per anta battente fino a 1114 mm di larghezza, con barra orizzontale, scrocco laterale, serratura da infilare predisposta per cilindro sagomato e maniglia per comando esterno</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.81.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglione antipanico "Push-bar" 1 batt. - 1 scrocco con serrat. (01.06.03.20) 1,00000 cad 405,01 405,01</p> <p><b>Totale Materiali</b> 406,01</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 418,78</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,18 = 5,06% * B) 62,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 529,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,41%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,18</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.02.C	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 02 - Maniglione antipanico della serie "Push-bar", sporgenza max. 65 mm, munito di marcatura CE; con barra di comando in acciaio inox, carter verniciato con colori di serie, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: C - per anta battente fino a 1114 mm di larghezza, con barra orizzontale, scrocco laterale, coppia scrocchi per chiusura alto e basso, serratura da infilare predisposta per cilindro sagomato e maniglia per comando esterno</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.19.17.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Maniglione antipanico "Push-bar" 1 batt. - 3 scrocchi con serrat. (01.06.03.21) 1,00000 cad 405,01 405,01</p> <p><b>Totale Materiali</b> 406,01</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 418,78</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,18 = 5,06% * B) 62,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 529,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,41%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,18</p>			



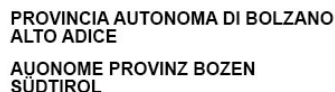
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.10.04.02.D	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 10 - Ferramenta particolare 04 - Maniglioni antipanico 02 - Maniglione antipanico della serie "Push-bar", sporgenza max. 65 mm, munito di marcatura CE; con barra di comando in acciaio inox, carter verniciato con colori di serie, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: D - per anta battente semifissa fino a 1114 mm di larghezza di porta a due battenti, con barra orizzontale e coppia scroccchi per chiusura alto e basso</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.49.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.) 1,00000 a c/m2 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.20.98.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Maniglione antipanico "Push-bar" - battente semifisso (01.06.03.22) 1,00000 cad 331,80 331,80</p> <p><b>Totale Materiali</b> 332,80</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 345,57</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,62 = 5,06% * B) 51,84</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 39,74</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 437,15</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,92%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,62</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.12.01.01.A	BOL24_03 - Opere da fabbro 12 - Rivestimenti di superfici metalliche 01 - Zincatura 01 - Zincatura a caldo carpenteria leggera A - Zincatura carpenteria leggera < 350 kg  <b>Materiali</b> BOL24_AA.19.74.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Zincatura carpenteria leggera < 350kg  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,46%</i>	1,00000 kg	1,70	1,70  <b>1,70</b>  <b>1,70</b>  0,26 0,20 <b>2,16</b>  --- 0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.12.01.01.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 12 - Rivestimenti di superfici metalliche 01 - Zincatura 01 - Zincatura a caldo carpenteria leggera B - Zincatura carpenteria leggera > 350 kg  <b>Materiali</b> BOL24_AA.18.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Zincatura carpenteria leggera > 350kg (01.05.03.01.b)  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>	1,00000 kg	1,35	1,35  <b>1,35</b>  <b>1,35</b>  0,20 0,16 <b>1,71</b>  --- 0,01

Pagina 385 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.12.01.02.B	BOL24_03 - Opere da fabbro 12 - Rivestimenti di superfici metalliche 01 - Zincatura 02 - Zincatura a caldo carpenteria pesante B - Zincatura a caldo carpenteria pesante 1000-5000 kg  <b>Materiali</b> BOL24_AA.20.42.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Zincatura carpenteria pesante 1000-5000 kg (01.05.03.01.d)  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,88%</i>	1,00000 kg	0,90	0,90  <b>0,90</b>  <b>0,90</b>  0,14 0,10 <b>1,14</b>  --- 0,01





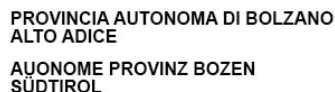
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.12.01.02.C	BOL24_03 - Opere da fabbro 12 - Rivestimenti di superfici metalliche 01 - Zincatura 02 - Zincatura a caldo carpenteria pesante C - Zincatura a caldo carpenteria pesante 5000-10000 kg  <b>Materiali</b> BOL24_AA.20.43.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Zincatura carpenteria pesante 5000-10000 kg (01.05.03.01.e)  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 1,09%</i>	1,00000 kg	0,73	0,73  <b>0,73</b>  <b>0,73</b>  0,11 0,08 <b>0,92</b>  --- 0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.12.01.02.D	BOL24_03 - Opere da fabbro 12 - Rivestimenti di superfici metalliche 01 - Zincatura 02 - Zincatura a caldo carpenteria pesante D - Zincatura a caldo carpenteria pesante > 10000 kg  <b>Materiali</b> BOL24_AA.19.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Zincatura carpenteria pesante > 10.000 kg  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>  Incidenza Manodopera sul totale ---% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%	1,00000 cad	0,63	0,63  <b>0,63</b>  <b>0,63</b>  0,09 0,07 <b>0,79</b>  --- ---



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.12.02.01A.01	BOL24_03 - Opere da fabbro 12 - Rivestimenti di superfici metalliche 02 - Verniciatura a polvere 01A - - 01 - Verniciatura a polvere secondo RAL  <b>Materiali</b> BOL24_AA.19.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Verniciatura a polvere (01.05.03.02)  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>	1,00000 m2	28,56	28,56  <b>28,56</b>  <b>28,56</b>  4,28 3,28 <b>36,12</b>  --- 0,22

Pagina 390 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.13.02A.02.02	BOL24_03 - Opere da fabbro 13 - Costi speciali 02A - - 02 - Materiale di consumo necessario per una realizzazione a regola d'arte del lavoro 02 - Viti e tasselli per l'ancoraggio a strutture esistenti o a strutture che non sono comprese nella prestazione.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,04000 h	30,52	1,22
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,22</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,04000 h	5,80	0,23
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.20.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tasselli meccanici (01.04.31.04)	1,00000 nr	2,91	2,91
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,91</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>4,36</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>5,51</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,14%</i>			1,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i>			0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.14.01A.01.01	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 14 - Pensilina 01A - - 01 - Pensilina in vetro 01 - Fornitura e montaggio di pensiline in vetro per esterni, composte da mensola a parete e punti di fissaggio, tiranti, vetro e accessori per vetrate sopraelevate con calcoli statici per tipo verificati. Resistenti agli urti e antisdrucchiolo, resistenti ai raggi UV in maniera permanente. Mensole a parete, punti di fissaggio e tiranti in acciaio inox AISI 304/V2A, spessore del vetro e numero di tiranti a seconda dell'utilizzo, del luogo di montaggio e dell'inclinazione. Sbalzo max. 1600 mm senza ulteriore sottostruttura in acciaio, per sovrapprezzo vedi 03.09.01.01 Sovrapprezzo per zincatura e rivestimento codice 03.12 - Rivestimento di superfici metalliche</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro</p> <p>BOL24_AA.11.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Vetro di sicurezza laminato 12.10.4, composto da vetro parzialmente temprato 10+ vetro doppio 12</p> <p>BOL24_AA.11.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Set di profili per pensilina</p> <p>BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,00 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,39%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	5,00000 h	33,85	169,25
				<b>169,25</b>
		1,00000 a c	5,00	5,00
		1,00000 m2	220,23	220,23
		1,15000 m2	89,03	102,38
		1,00000 a c	30,00	30,00
				<b>357,61</b>
				<b>526,86</b>
				79,03
				60,59
				<b>666,48</b>
				169,25
				4,00



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_03.16.01A.06.01	<p>BOL24_03 - Opere da fabbro 16 - Sistemazione interna carpenteria metallica 01A - - 06 - Zerbini 01 - Telaio angolare in acciaio per posa zerbino a filo pavimento; zerbino da interno ed esterno; profilo in alluminio con materiale per pulizia scarpe in feltro in polipropilene, gomma EPDM o spazzole in nylon 6.6; collegamento dei profili con filo in acciaio inox avvolto in PVC; altezza profilo 4 e 8 mm Sovrapprezzo per zincatura e rivestimento codice 03.12 Rivestimento di superfici metalliche</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 4,00000 h 33,85 135,40</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 135,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.04.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro 1,00000 a c 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.04.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Zerbino di ingresso con spazzole 1,00000 m2 414,91 414,91</p> <p>BOL24_AA.04.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,80 0,80</p> <p>BOL24_AA.09.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Angolare in acciaio 1,15000 m2 6,32 7,27</p> <p><b>Totale Materiali</b> 427,98</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 563,38</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,28 = 5,06% * B) 84,51</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 64,79</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 712,68</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 19% 135,40</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 4,28</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.01.08.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 01 - Pavimenti in PVC 08 - Pavimentazione in PVC con supporti di tessuto non tessuto in fibra sintetica o schiuma a teli, tinta unita o marmorizzata, colore da catalogo. Sono compresi la posa su sottofondo a norma, il raccordo della pavimentazione ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. A - Pavimentazione in PVC con strato di usura da 0,3 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.12.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento in PVC, strato di usura 0,3 mm</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,28%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,30000 h	35,09	10,53
				<b>10,53</b>
		1,00000 m2	14,25	14,25
		1,00000 a c	0,50	0,50
		1,00000 a c	0,50	0,50
				<b>15,25</b>
				<b>25,78</b>
				3,87
				2,97
				<b>32,62</b>
				10,53
				0,20





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.01.08.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 01 - Pavimenti in PVC 08 - Pavimentazione in PVC con supporti di tessuto non tessuto in fibra sintetica o schiuma a teli, tinta unita o marmorizzata, colore da catalogo. Sono compresi la posa su sottofondo a norma, il raccordo della pavimentazione ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. B - Pavimentazione in PVC con strato di usura da 0,5 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.12.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento in PVC, strato di usura 0,5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,23 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 27,95%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	<p>0,30000 h</p> <p>1,00000 a c</p> <p>1,00000 a c</p> <p>1,00000 m2</p>	<p>35,09</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>18,25</p>	<p>10,53</p> <p><b>10,53</b></p> <p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>18,25</p> <p><b>19,25</b></p> <p><b>29,78</b></p> <p>4,47</p> <p>3,43</p> <p><b>37,68</b></p> <p>10,53</p> <p>0,23</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.01.08.C	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi</p> <p>02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette</p> <p>01 - Pavimenti in PVC</p> <p>08 - Pavimentazione in PVC con supporti di tessuto non tessuto in fibra sintetica o schiuma a teli, tinta unita o marmorizzata, colore da catalogo. Sono compresi la posa su sottofondo a norma, il raccordo della pavimentazione ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi.</p> <p>C - Pavimentazione in PVC con strato di usura da 0,7 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento in PVC, strato di usura 0,7 mm</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,23%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,30000 h	35,09	10,53
				<b>10,53</b>
		1,00000 m2	24,30	24,30
		1,00000 a c	0,50	0,50
		1,00000 a c	0,50	0,50
				<b>25,30</b>
				<b>35,83</b>
				5,37
				4,12
				<b>45,32</b>
				10,53
				0,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.01.09A.09	BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 01 - Pavimenti in PVC 09A - - 09 - Pavimento elastico design senza PVC, incollato in opera. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. La preparazione del sottofondo viene pubblicizzato.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,40000 h	35,09	14,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,04</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.09.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Rivestimento PVC in design	1,00000 m2	35,50	35,50
	BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro	1,00000 a c	0,50	0,50
	BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	0,50	0,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>36,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>50,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,38 = 5,06% * B)			7,58
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>63,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,96%</i>			14,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,38



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.02.01.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 02 - Pavimenti in gomma sintetica 01 - Pavimento in gomma sintetica, a tinta unita o più colori; colore da catalogo; tossicologicamente sicuro in caso d'incendio, reazione al fuoco Cfl-s1; antistatico. Sono compresi la posa su sottofondo a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. A - pavimento in lastre da ca. 60x60 cm, tinte unite o variegate, superficie e rovescio lisci, spessore 2 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 14,04</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.69.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimentazione in gomma sintetica 2 mm - in lastre 1,00000 m2 29,90 29,90</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 30,90</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 44,94</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B) 6,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,17</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 56,85</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 24,7%</i> 14,04</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,34</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.02.01.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 02 - Pavimenti in gomma sintetica 01 - Pavimento in gomma sintetica, a tinta unita o più colori; colore da catalogo; tossicologicamente sicuro in caso d'incendio, reazione al fuoco Cfl-s1; antistatico. Sono compresi la posa su sottofondo a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. B - pavimento in lastre da ca. 60x60 cm, tinte unite o variegate, superficie e rovescio lisci, spessore 3,5 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 14,04</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimentazione in gomma sintetica 3,5 mm - in lastre 1,00000 m2 57,60 57,60</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 58,60</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 72,64</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,55 = 5,06% * B) 10,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 91,89</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,28%</i> 14,04</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,55</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.02.01.C	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 02 - Pavimenti in gomma sintetica 01 - Pavimento in gomma sintetica, a tinta unita o più colori; colore da catalogo; tossicologicamente sicuro in caso d'incendio, reazione al fuoco Cfl-s1; antistatico. Sono compresi la posa su sottofondo a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. C - pavimento in lastre da 100x100 cm, tinte unite, spessore 4 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimentazione in gomma sintetica 4 mm a bolli</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,09%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,40000 h	35,09	14,04
				<b>14,04</b>
		1,00000 m2	49,90	49,90
		1,00000 a c	0,50	0,50
		1,00000 a c	0,50	0,50
				<b>50,90</b>
				<b>64,94</b>
				9,74
				7,47
				<b>82,15</b>
				14,04
				0,49



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.02.02.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 02 - Pavimenti in gomma sintetica 02 - Pavimento in gomma sintetica, a teli, multicolore; colori da catalogo; superficie liscia, omogenea; tossicologicamente sicuro in caso d'incendio, reazione al fuoco: Cfl-s1, antistatico. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. A - spessore 2 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 17,55</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimentazione in gomma sintetica 2 mm - in teli 1,00000 m2 29,90 29,90</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 30,90</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 48,45</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,37 = 5,06% * B) 7,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,57</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 61,29</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 28,63% 17,55</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,37</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.02.02.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 02 - Pavimenti in gomma sintetica 02 - Pavimento in gomma sintetica, a teli, multicolore; colori da catalogo; superficie liscia, omogenea; tossicologicamente sicuro in caso d'incendio, reazione al fuoco: Cfl-s1, antistatico. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. B - spessore 3 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimentazione in gomma sintetica 3 mm - in teli</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,45 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,52%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 a c</p> <p>1,00000 a c</p>	<p>35,09</p> <p>40,43</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p>	<p>17,55</p> <p><b>17,55</b></p> <p>40,43</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p> <p><b>41,43</b></p> <p><b>58,98</b></p> <p>8,85</p> <p>6,78</p> <p><b>74,61</b></p> <p>17,55</p> <p>0,45</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.03.01.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 03 - Pavimenti in linoleum 01 - Pavimento in linoleum a teli, antistatico, con rivestimento protettivo della superficie applicato in stabilimento, reazione al fuoco: Cfl-s1; in tinta unita marmorizzata o marmorizzata; colore secondo catalogo. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura di pulizia e l'aspirazione dello stesso, il raccordo a elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. A - tinta unita o marmorizzata, spessore 2,5 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p><b>Totale Manodopera 14,04</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Linoleum in tinta unita o marmorizzata; spessore: 2,5 mm 1,00000 m2 16,10 16,10</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali 17,10</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 31,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B) 4,67</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,58</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 39,39</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,64% 14,04</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61% 0,24</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.03.01.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 03 - Pavimenti in linoleum 01 - Pavimento in linoleum a teli, antistatico, con rivestimento protettivo della superficie applicato in stabilimento, reazione al fuoco: Cfl-s1; in tinta unita marmorizzata o marmorizzata; colore secondo catalogo. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura di pulizia e l'aspirazione dello stesso, il raccordo a elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. B - tinta marmorizzata, spessore 2,5 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p><b>Totale Manodopera 14,04</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.41.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Linoleum, tinta marmorizzata; spessore: 2,5 mm 1,00000 m2 16,10 16,10</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali 17,10</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 31,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B) 4,67</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,58</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 39,39</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,64%</i> 14,04</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,24</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.03.01.C	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 03 - Pavimenti in linoleum 01 - Pavimento in linoleum a teli, antistatico, con rivestimento protettivo della superficie applicato in stabilimento, reazione al fuoco: Cfl-s1; in tinta unita marmorizzata o marmorizzata; colore secondo catalogo. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura di pulizia e l'aspirazione dello stesso, il raccordo a elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. C - tinta unita o marmorizzata, spessore 3,2 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 14,04</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.42.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Linoleum in tinta unita o marmorizzata; spessore: 3,2 mm 1,00000 m2 19,90 19,90</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 20,90</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 34,94</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B) 5,24</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 44,20</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,76%</i> 14,04</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,27</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.04.01A.01	BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 04 - Saldature, sigillature 01A - - 01 - Saldatura del pavimento in PVC con nastro sigillante in PVC.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.06.43.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro sigillante 4mm	1,00000 m	0,19	0,19
	BOL24_AA.06.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro	1,00000 a c	0,70	0,70
	BOL24_AA.06.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	0,20	0,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,29
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>3,15</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 44,44%</i>			<i>1,40</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			<i>0,02</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.04.02A.02	BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 04 - Saldature, sigillature 02A - - 02 - Sigillatura del pavimento in gomma con nastro fusibile della tinta corrispondente al pavimento.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.06.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro	1,00000 a c	0,70	0,70
	BOL24_AA.06.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	0,20	0,20
	BOL24_AA.06.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro sigillante termico 4mm	1,00000 m	1,60	1,60
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,59
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>4,94</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,34%</i>			<i>1,40</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			<i>0,03</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.04.03A.03	BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 04 - Saldature, sigillature 03A - - 03 - Sigillatura del pavimento in linoleum con impasto sigillante della tinta corrispondente al pavimento.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.06.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro	1,00000 a c	0,70	0,70
	BOL24_AA.06.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	0,20	0,20
	BOL24_AA.06.47.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mastice elastico	1,00000 m	2,81	2,81
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,59
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>6,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,64%</i>			<i>1,40</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>			<i>0,04</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.04.04A.04	BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 04 - Saldature, sigillature 04A - - 04 - Saldatura a caldo del pavimento in linoleum.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.06.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro	1,00000 a c	0,70	0,70
	BOL24_AA.06.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	0,20	0,20
	BOL24_AA.06.48.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro sigillante per linoleum	1,00000 m	0,92	0,92
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,22</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,48
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,37
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>4,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,4%</i>			<i>1,40</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,49%</i>			<i>0,02</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.05.02.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 05 - Pavimenti in moquette 02 - Pavimento a tappeto (moquette) tessuto a telaio meccanico, superficie a riccio bouclé o a velluto, con strato di rinforzo sul lato posteriore; lato di usura in pura lana vergine o misto con una percentuale di lana non inferiore all'85%, in teli da 200 a 400 cm; reazione al fuoco: Cfl-s1, antistatico. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. A - spessore felpa da 4 a 5 mm, peso della felpa da 600 a 800 g/m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.12.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento tessile</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,47 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,63%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,50000 h	35,09	<div>17,55</div> <div>17,55</div> <div>1,00</div> <div>42,25</div> <div>0,50</div> <div>43,75</div> <div>61,30</div> <div>9,20</div> <div>7,05</div> <div>77,55</div> <div>17,55</div> <div>0,47</div>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.05.02.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 05 - Pavimenti in moquette 02 - Pavimento a tappeto (moquette) tessuto a telaio meccanico, superficie a riccio bouclé o a velluto, con strato di rinforzo sul lato posteriore; lato di usura in pura lana vergine o misto con una percentuale di lana non inferiore all'85%, in teli da 200 a 400 cm; reazione al fuoco: Cfl-s1, antistatico. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, il raccordo ad altri elementi, il mastice adesivo e gli sfridi. B - spessore felpa da 5 a 6 mm, peso della felpa da 800 a 1000 g/m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.07.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento tipo moquette 5-6mm</p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 21,43%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>1,00000 m</p> <p>1,00000 a c</p> <p>1,00000 a c</p>	<p>35,09</p> <p>45,70</p> <p>1,00</p> <p>0,50</p>	<p>17,55</p> <p><b>17,55</b></p> <p>45,70</p> <p>1,00</p> <p>0,50</p> <p><b>47,20</b></p> <p><b>64,75</b></p> <p>9,71</p> <p>7,45</p> <p><b>81,91</b></p> <p>17,55</p> <p>0,49</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.02.06.01.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 02 - Pavimenti in PVC, gomma, linoleum e moquette 06 - Zerbini 01 - Zerbino in cocco, con supporto gommato, colore naturale, fornito e posto in opera sagomato conforme disegno su sottofondo rasato, come descritto nelle voci precedenti: A - spessore complessivo 23mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 17,55</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.06.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Zerbino in cocco 1,00000 m 40,50 40,50</p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 42,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 59,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,45 = 5,06% * B) 8,93</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 75,33</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,3%</i> 17,55</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,45</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.03.03.02.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 03 - Pavimenti in legno e effetto legno 03 - Lamellare 02 - Legno di testa RE spessore 22 mm, pre-assemblato in fogli. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura e lo spolvero dello stesso, il raccordo del pavimento in legno ad altri elementi, il mastice adesivo, gli sfridi e la levigatura uniforme a tre passaggi. Il trattamento della superficie è descritto con posizione a parte. Si rammenta che tra i cubetti e le adiacenti opere (ad es. pareti, pilastri, colonne) vanno previsti giunti di dilatazione (min. 15 mm). Superfici grandi vanno suddivise con giunti di dilatazione. Le distanze e la larghezza dei giunti di dilatazione vanno determinate in base al tipo di legno, alla dimensione delle superfici delimitate dai giunti stessi e all'utilizzo dei locali. A - specie legnosa: rovere</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,20000 h 35,09 42,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 42,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.09.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cubetti di legno in rovere 1,00000 m 85,10 85,10</p> <p>BOL24_AA.09.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 1,50 1,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 87,60</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 129,71</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,98 = 5,06% * B) 19,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 14,92</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 164,09</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,66%</i> 42,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,98</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.03.03.02.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 03 - Pavimenti in legno e effetto legno 03 - Lamellare 02 - Legno di testa RE spessore 22 mm, pre-assemblato in fogli. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura e lo spolvero dello stesso, il raccordo del pavimento in legno ad altri elementi, il mastice adesivo, gli sfridi e la levigatura uniforme a tre passaggi. Il trattamento della superficie è descritto con posizione a parte. Si rammenta che tra i cubetti e le adiacenti opere (ad es. pareti, pilastri, colonne) vanno previsti giunti di dilatazione (min. 15 mm). Superfici grandi vanno suddivise con giunti di dilatazione. Le distanze e la larghezza dei giunti di dilatazione vanno determinate in base al tipo di legno, alla dimensione delle superfici delimitate dai giunti stessi e all'utilizzo dei locali. B - specie legnosa: frassino</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,20000 h 35,09 42,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 42,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.09.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.09.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cubetti di legno in frassino 1,00000 m 61,20 61,20</p> <p><b>Totale Materiali</b> 63,70</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 105,81</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,80 = 5,06% * B) 15,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,17</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 133,85</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,46%</i> 42,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,80</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.03.03.02.C	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 03 - Pavimenti in legno e effetto legno 03 - Lamellare 02 - Legno di testa RE spessore 22 mm, pre-assemblato in fogli. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura e lo spolvero dello stesso, il raccordo del pavimento in legno ad altri elementi, il mastice adesivo, gli sfridi e la levigatura uniforme a tre passaggi. Il trattamento della superficie è descritto con posizione a parte. Si rammenta che tra i cubetti e le adiacenti opere (ad es. pareti, pilastri, colonne) vanno previsti giunti di dilatazione (min. 15 mm). Superfici grandi vanno suddivise con giunti di dilatazione. Le distanze e la larghezza dei giunti di dilatazione vanno determinate in base al tipo di legno, alla dimensione delle superfici delimitate dai giunti stessi e all'utilizzo dei locali. C - specie legnosa: larice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,20000 h 35,09 42,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 42,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.09.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.09.18.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cubetti di legno in larice 1,00000 m 51,90 51,90</p> <p><b>Totale Materiali</b> 54,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 96,51</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,73 = 5,06% * B) 14,48</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 122,09</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 34,49% 42,11</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,73</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.03.03.02.D	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 03 - Pavimenti in legno e effetto legno 03 - Lamellare 02 - Legno di testa RE spessore 22 mm, pre-assemblato in fogli. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura e lo spolvero dello stesso, il raccordo del pavimento in legno ad altri elementi, il mastice adesivo, gli sfridi e la levigatura uniforme a tre passaggi. Il trattamento della superficie è descritto con posizione a parte. Si rammenta che tra i cubetti e le adiacenti opere (ad es. pareti, pilastri, colonne) vanno previsti giunti di dilatazione (min. 15 mm). Superfici grandi vanno suddivise con giunti di dilatazione. Le distanze e la larghezza dei giunti di dilatazione vanno determinate in base al tipo di legno, alla dimensione delle superfici delimitate dai giunti stessi e all'utilizzo dei locali. D - specie legnosa: pino</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,20000 h 35,09 42,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 42,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.09.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.09.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cubetti di legno in pino 1,00000 m 51,90 51,90</p> <p><b>Totale Materiali</b> 54,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 96,51</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,73 = 5,06% * B) 14,48</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 122,09</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 34,49% 42,11</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,73</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.03.04.01A.01	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 03 - Pavimenti in legno e effetto legno 04 - Pavimenti effetto legno 01A - - 01 - Pavimento in laminato, classe AC4, spessore: min. 8,0 mm con isolamento acustico anticalpestio e foglio in polietilene; fornito e posato in opera a regola d'arte. S'intendono compresi nel prezzo la sigillatura dei tagli di cazzuola con resina bicomponente, il collante, la rifilatura ad elementi incorporati, lo sfrido.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,65000 h 35,09 22,81</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 22,81</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.20.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento in laminato AC4 1,00000 m 25,90 25,90</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 26,90</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 49,71</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,38 = 5,06% * B) 7,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,72</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 62,89</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,27%</i> 22,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.03.04.02A.02	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi 03 - Pavimenti in legno e effetto legno 04 - Pavimenti effetto legno 02A - - 02 - Pavimento in laminato, classe AC5, spessore: min. 8,0 mm con isolamento acustico anticalpestio e foglio in polietilene; fornito e posato in opera a regola d'arte. S'intendono compresi nel prezzo la sigillatura dei tagli di cazzuola con resina bicomponente, il collante, la rifilatura ad elementi incorporati, lo sfrido.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,65000 h 35,09 22,81</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 22,81</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Pavimento in laminato AC5 1,00000 m 28,60 28,60</p> <p>BOL24_AA.12.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p>BOL24_AA.12.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 0,50 0,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 29,60</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 52,41</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,40 = 5,06% * B) 7,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,03</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 66,30</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 34,4%</i> 22,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,40</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.05.01.01.A	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi</p> <p>05 - Cubetti in legno</p> <p>01 - Legno di testa GE spessore 40 mm per ambienti industriali dopo la norma DIN 68702</p> <p>01 - Legno di testa GE spessore 40 mm, pre-assemblato in fogli. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura e lo spolvero dello stesso, il raccordo del pavimento in legno ad altri elementi, il mastice adesivo, gli sfridi e la levigatura uniforme a tre passaggi. Il trattamento della superficie è descritto con posizione a parte.</p> <p>Si rammenta che tra i cubetti e le adiacenti opere (ad es. pareti, pilastri, colonne) vanno previsti giunti di dilatazione (min. 15 mm). Superfici grandi vanno suddivise con giunti di dilatazione. Le distanze e la larghezza dei giunti di dilatazione vanno determinate in base al tipo di legno, alla dimensione delle superfici delimitate dai giunti stessi e all'utilizzo dei locali.</p> <p>A - specie legnosa: pino</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,20000 h 35,09 42,11</p> <p><b>Totale Manodopera 42,11</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_AA.09.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro 1,00000 a c 1,50 1,50</p> <p>BOL24_AA.09.22.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cubetti di legno in pino 1,00000 m 65,20 65,20</p> <p><b>Totale Materiali 67,70</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 109,81</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,83 = 5,06% * B) 16,47</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 138,91</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,31% 42,11</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,83</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_06.05.01.01.B	<p>BOL24_06 - Pavimenti caldi</p> <p>05 - Cubetti in legno</p> <p>01 - Legno di testa GE spessore 40 mm per ambienti industriali dopo la norma DIN 68702</p> <p>01 - Legno di testa GE spessore 40 mm, pre-assemblato in fogli. Sono compresi la posa su piano di posa a norma, la levigatura e lo spolvero dello stesso, il raccordo del pavimento in legno ad altri elementi, il mastice adesivo, gli sfridi e la levigatura uniforme a tre passaggi. Il trattamento della superficie è descritto con posizione a parte.</p> <p>Si rammenta che tra i cubetti e le adiacenti opere (ad es. pareti, pilastri, colonne) vanno previsti giunti di dilatazione (min. 15 mm). Superfici grandi vanno suddivise con giunti di dilatazione. Le distanze e la larghezza dei giunti di dilatazione vanno determinate in base al tipo di legno, alla dimensione delle superfici delimitate dai giunti stessi e all'utilizzo dei locali.</p> <p>B - specie legnosa: rovere</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	1,20000 h	35,09	42,11
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>42,11</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.09.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti</p> <p>BOL24_AA.09.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Utensili di lavoro</p> <p>BOL24_AA.09.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cubetti di legno in rovere</p>	1,00000 a c 1,00000 a c 1,00000 m	1,00 1,50 102,00	1,00 1,50 102,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>104,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>146,61</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,11 = 5,06% * B)</p>			21,99
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			16,86
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>185,46</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,71%</i></p>			42,11
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			1,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.01.C	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>01 - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>C - Classe GL 32 c</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>224,20</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.11.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
BOL24_AA.17.92.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - BSH GL32c	1,02000 m3	652,00	665,04
BOL24_AA.17.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
BOL24_AA.17.94.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
BOL24_AA.17.95.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>795,04</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.019,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,74 = 5,06% * B)			152,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			117,21
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.289,34</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,39%			224,20
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			7,74



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.01.D	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>01 - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi diritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>D - Classe GL 24 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>224,20</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - BSH GL28H	1,02000 m3	605,00	617,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>747,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>971,30</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,37 = 5,06% * B)			145,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			111,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.228,70</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 18,25%			224,20
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			7,37



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.01.E	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>01 - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi diritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>E - Classe GL 28 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>224,20</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - BSH GL28H	1,02000 m3	635,00	647,70
	<b>Totale Materiali</b>			<b>777,70</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.001,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,60 = 5,06% * B)			150,29
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			115,22
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.267,41</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,69%			224,20
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			7,60



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.01.F	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>01 - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi diritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>F - Classe GL 32 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>224,20</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.11.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
BOL24_AA.17.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
BOL24_AA.17.94.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
BOL24_AA.17.95.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
BOL24_AA.17.98.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - BSH GL23h	1,02000 m3	667,50	680,85
	<b>Totale Materiali</b>			<b>810,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.035,05</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,86 = 5,06% * B)			155,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			119,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.309,34</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,12%			224,20
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			7,86



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.01.G	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>01 - Struttura di copertura in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete, sezione rettangolare, elementi costruttivi diritti; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i necessari collegamenti in acciaio. La colla deve corrispondere alle prescrizioni EN 301; di norma viene usata una colla MUF. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>G - Sovrapprezzo per realizzazione in larice GL24H</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Sovrapprezzo GL24C Larice</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,44 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,02000 m3	702,50	<p>716,55</p> <hr/> <p><b>716,55</b></p> <hr/> <p><b>716,55</b></p> <hr/> <p>107,48</p> <hr/> <p>82,40</p> <hr/> <p><b>906,43</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>5,44</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.03.E	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>03 - Travetti per tetti in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste (due tagli), gli oneri per la formazione di fori e fresature per elementi di giunzione in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>E - Classe GL 24 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>282,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.16.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - BSH GL24H	1,02000 m3	610,00	622,20
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>752,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.034,97</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,86 = 5,06% * B)			155,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			119,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.309,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,6%</i>			282,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			7,86





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.03.F	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>03 - Travetti per tetti in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste (due tagli), gli oneri per la formazione di fori e fresature per elementi di giunzione in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>F - Classe GL 28 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>282,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.16.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - BSH GL28H	1,02000 m3	640,00	652,80
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>782,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.065,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,09 = 5,06% * B)			159,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			122,54
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.347,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,98%</i>			282,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.03.G	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>03 - Travetti per tetti in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste (due tagli), gli oneri per la formazione di fori e fresature per elementi di giunzione in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>G - Classe GL 32 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>282,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.16.47.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - BSH GL32H	1,02000 m3	680,00	693,60
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>823,60</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.106,37</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,40 = 5,06% * B)			165,96
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			127,23
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.399,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,2%</i>			282,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.03.H	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>03 - Travetti per tetti in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste (due tagli), gli oneri per la formazione di fori e fresature per elementi di giunzione in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi.</p> <p>H - Sovrapprezzo per realizzazione in larice GL24H</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Sovrapprezzo GL24C Larice</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,44 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,02000 m3	702,50	<p>716,55</p> <hr/> <p><b>716,55</b></p> <hr/> <p><b>716,55</b></p> <p>107,48</p> <p>82,40</p> <hr/> <p><b>906,43</b></p> <p>---</p> <p>5,44</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.04.D	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>04 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i fissaggi in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>D - Classe GL 24 h</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,00000 h 33,34 100,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 4,00000 h 30,52 122,08</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 3,00000 h 28,05 84,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>341,34</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici 1,00000 m3 50,00 50,00</p> <p>BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.18.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 BSH GL24H 1,02000 m3 590,00 601,80</p> <p>BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>741,80</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>1.083,14</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,22 = 5,06% * B) 162,47</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 124,56</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>1.370,17</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 24,91%</i> <i>341,34</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>8,22</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.04.E	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture 04 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i fissaggi in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce. E - Classe GL 28 h			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	4,00000 h	30,52	122,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	3,00000 h	28,05	84,15
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>341,34</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - BSH GL28H	1,02000 m3	635,00	647,70
	BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>787,70</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.129,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,57 = 5,06% * B)			169,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			129,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.428,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,9%</i>			341,34
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,57



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.04.F	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>04 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i fissaggi in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>F - Classe GL 32 h</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	4,00000 h	30,52	122,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	3,00000 h	28,05	84,15
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>341,34</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - BSH GL23h	1,02000 m3	667,50	680,85
	BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>820,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.162,19</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,82 = 5,06% * B)			174,33
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			133,65
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.470,17</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,22%</i>			341,34
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.01.04.G	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>01 - Elementi costruttivi prefabbricati in legno lamellare per strutture di coperture</p> <p>04 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno lamellare incollato, superfici piallate, abete; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature per i fissaggi in acciaio. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>G - Sovrapprezzo per realizzazione in larice</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Sovrapprezzo GL24C Larice</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,34 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,02000 m3	690,00	<p>703,80</p> <hr/> <p><b>703,80</b></p> <hr/> <p><b>703,80</b></p> <hr/> <p>105,57</p> <hr/> <p>80,94</p> <hr/> <p><b>890,31</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>5,34</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.01.A	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 02 - Legno massiccio per strutture di coperture 01 - Struttura di copertura in legno massiccio, abete, con superfici in vista piallate; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori, fresature, appoggi e sfalsature e cunei di legno duro. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi nella voce. A - abete C24			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>254,72</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.11.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
BOL24_AA.17.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Abete C24	1,02000 m3	320,00	326,40
BOL24_AA.17.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
BOL24_AA.17.94.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
BOL24_AA.17.95.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>456,40</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>711,12</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,40 = 5,06% * B)			106,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			81,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>899,57</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,32%</i>			254,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,40





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.01.B	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 02 - Legno massiccio per strutture di coperture 01 - Struttura di copertura in legno massiccio, abete, con superfici in vista piallate; fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori, fresature, appoggi e sfalsature e cunei di legno duro. Sono compresi nel prezzo i trasporti, il montaggio, gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi nella voce. B - larice C24			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>254,72</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Larice C24	1,02000 m3	750,00	765,00
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>895,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.149,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,73 = 5,06% * B)			172,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			132,22
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.454,40</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,51%</i>			254,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.02.A	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>02 - Legno massiccio per strutture di coperture</p> <p>02 - Travetti per tetti in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto già predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. Mezzi di sollevamento e ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>A - abete C 24</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,00000 h 33,34 100,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 4,00000 h 30,52 122,08</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera 313,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.36.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Abete C 24 1,02000 m2 506,67 516,80</p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature 139,15000 cad 0,79 109,93</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 25,30000 kg 0,79 19,99</p> <p><b>Totale Materiali 646,72</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 960,01</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,29 = 5,06% * B) 144,00</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 110,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 1.214,41</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,8%</i> 313,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,29</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.02.B	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>02 - Legno massiccio per strutture di coperture</p> <p>02 - Travetti per tetti in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto già predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. Mezzi di sollevamento e ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>B - larice C 24</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,00000 h 33,34 100,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 4,00000 h 30,52 122,08</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 2,00000 h 28,05 56,10</p> <p><b>Totale Manodopera 313,29</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.17.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Larice C24 1,02000 m3 750,00 765,00</p> <p>BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio 1,00000 m3 20,00 20,00</p> <p>BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici 1,00000 m3 50,00 50,00</p> <p>BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali 895,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1.208,29</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,17 = 5,06% * B) 181,24</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 138,95</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 1.528,48</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 20,5% 313,29</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 9,17</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.02.C	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>02 - Legno massiccio per strutture di coperture</p> <p>02 - Travetti per tetti in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto già predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. Mezzi di sollevamento e ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>C - abete Duolam C24</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>282,77</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.18.55.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Abete Duolam C 24	1,02000 m3	665,00	678,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>808,30</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.091,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,28 = 5,06% * B)			163,66
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			125,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.380,20</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 20,49%			282,77
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			8,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.02.D	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>02 - Legno massiccio per strutture di coperture</p> <p>02 - Travetti per tetti in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera a ca. 80 cm di interasse su supporto già predisposto, inclusi i falsi puntoni, i travetti a cravatta, la formazione delle teste. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. Mezzi di sollevamento e ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>D - larice Duolam C24</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>282,77</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.11.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
BOL24_AA.17.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
BOL24_AA.17.94.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
BOL24_AA.17.95.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
BOL24_AA.18.56.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Larice Duolam C 24	1,02000 m3	1.360,00	1.387,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.517,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.799,97</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,66 = 5,06% * B)			270,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			207,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>2.276,97</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 12,42%			282,77
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			13,66



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.03.A	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>02 - Legno massiccio per strutture di coperture</p> <p>03 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce.</p> <p>A - abete C24</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,00000 h 33,34 100,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 5,00000 h 30,52 152,60</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 3,00000 h 28,05 84,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>371,86</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.17.36.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Abete C24 1,02000 m3 320,00 326,40</p> <p>BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici 1,00000 m3 50,00 50,00</p> <p>BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>466,40</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>838,26</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,36 = 5,06% * B) 125,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 96,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>1.060,40</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,07%</i> <i>371,86</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>6,36</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.03.B	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 02 - Legno massiccio per strutture di coperture 03 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce. B - larice C24  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune  <b>Totale Manodopera</b>  <b>Materiali</b> BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti BOL24_AA.17.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Larice C24 BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,69 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>  Incidenza Manodopera sul totale 23,02% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	1,00000 h 3,00000 h 5,00000 h 3,00000 h	35,09 33,34 30,52 28,05	35,09 100,02 152,60 84,15  <b>371,86</b>  30,00 765,00 50,00 30,00 30,00  <b>905,00</b>  <b>1.276,86</b>  191,53 146,84  <b>1.615,23</b>  371,86 9,69



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.03.C	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 02 - Legno massiccio per strutture di coperture 03 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce. C - abete Duolam C24			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	4,00000 h	30,52	122,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	3,00000 h	28,05	84,15
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>341,34</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.15.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Abete Duolam C 24	1,02000 m3	665,00	678,30
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>818,30</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.159,64</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,80 = 5,06% * B)			173,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			133,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.466,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,27%</i>			<i>341,34</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>8,80</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.02.03.D	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 02 - Legno massiccio per strutture di coperture 03 - Pilastrini, travetti e saettoni in legno massiccio, C24, sezione rettangolare, superfici in vista piallate; forniti e posti in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori e fresature. Sono compresi nel prezzo gli sfridi e i fissaggi. I mezzi di sollevamento e i ponteggi non sono compresi in questa voce. D - larice Duolam C24			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	4,00000 h	30,52	122,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	3,00000 h	28,05	84,15
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>341,34</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	BOL24_AA.18.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Larice Duolam C 24	1,02000 m3	1.360,00	1.387,20
	BOL24_AA.18.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 Materiale di fissaggio	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.527,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.868,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,18 = 5,06% * B)			280,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			214,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>2.363,70</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 14,44%			341,34
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			14,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.03.05A.05	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 03 - Rivestimenti 05A - - 05 - Tavolato con tavole grezze essiccate all'aria in legno d'abete, spessore 25 mm, fornito e posto in opera su sottostruttura già predisposta. Sono compresi i materiali di fissaggio.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>10,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tavolato grezzo 25 mm Abete	1,02000 m2	8,75	8,93
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	3,48000 cad	0,79	2,75
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	0,77000 kg	0,79	0,61
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,29</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>23,23</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)			3,48
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>29,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 37,24%</i>			10,94
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.10.02.A	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>10 - Costruzioni in legno per pareti portanti</p> <p>02 - Costruzione in legno, consistente in tavole di compensato a 5 strati ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità con faccia non a vista, fornite e poste in opera, compresi i collegamenti ed intagli. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i collegamenti, gli sfridi, i materiali di fissaggio nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente, abete, massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3:</p> <p>A - spessore 8 cm, 3 strati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01      - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03      - - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04      - - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.14.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - CLT 80mm 3 strati</p> <p>BOL24_AA.16.24.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto</p> <p>BOL24_AA.16.25.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici</p> <p>BOL24_AA.16.26.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale</p> <p>BOL24_AA.16.34.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,85 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 21,82%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,10000 h</p> <p>0,30000 h</p> <p>0,30000 h</p> <p>0,30000 h</p> <p><b>31,09</b></p> <p>1,03000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p><b>81,54</b></p> <p><b>112,63</b></p> <p>16,89</p> <p>12,95</p> <p><b>142,47</b></p> <p>31,09</p> <p>0,85</p>		



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.10.02.B	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>10 - Costruzioni in legno per pareti portanti</p> <p>02 - Costruzione in legno, consistente in tavole di compensato a 5 strati ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità con faccia non a vista, fornite e poste in opera, compresi i collegamenti ed intagli. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i collegamenti, gli sfridi, i materiali di fissaggio nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, abete, massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3:</p> <p>B - spessore 10 cm, 5 strati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10000 h 35,09 3,51</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>31,09</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto 1,00000 m2 4,00 4,00</p> <p>BOL24_AA.16.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici 1,00000 m2 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.16.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m2 2,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.16.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio 1,00000 m2 9,00 9,00</p> <p>BOL24_AA.18.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 100mm 5 strati 1,03000 m2 74,25 76,48</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>96,48</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>127,57</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,97 = 5,06% * B) 19,14</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 14,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>161,38</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 19,27%</i> <i>31,09</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>0,97</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.10.02.C	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>10 - Costruzioni in legno per pareti portanti</p> <p>02 - Costruzione in legno, consistente in tavole di compensato a 5 strati ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità con faccia non a vista, fornite e poste in opera, compresi i collegamenti ed intagli. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i collegamenti, gli sfridi, i materiali di fissaggio nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente, abete, massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3:</p> <p>C - spessore 12 cm, 5 strati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01      - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03      - - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04      - - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.24.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto</p> <p>BOL24_AA.16.25.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici</p> <p>BOL24_AA.16.26.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale</p> <p>BOL24_AA.16.34.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio</p> <p>BOL24_AA.18.18.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 120mm 5 strati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,76%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,10000 h</p> <p>0,30000 h</p> <p>0,30000 h</p> <p>0,30000 h</p> <p><b>31,09</b></p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,00000 m2</p> <p>1,03000 m2</p> <p><b>107,29</b></p> <p><b>138,38</b></p> <p>20,76</p> <p>15,91</p> <p><b>175,05</b></p> <p>31,09</p> <p>1,05</p>		



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.10.02.D	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>10 - Costruzioni in legno per pareti portanti</p> <p>02 - Costruzione in legno, consistente in tavole di compensato a 5 strati ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità con faccia non a vista, fornite e poste in opera, compresi i collegamenti ed intagli. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i collegamenti, gli sfridi, i materiali di fissaggio nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, abete, massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3:</p> <p>D - spessore 14 cm, 5 strati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10000 h 35,09 3,51</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>31,09</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto 1,00000 m2 4,00 4,00</p> <p>BOL24_AA.16.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici 1,00000 m2 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.16.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m2 2,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.16.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio 1,00000 m2 9,00 9,00</p> <p>BOL24_AA.18.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 140mm 5 strati 1,03000 m2 90,50 93,22</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>113,22</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>144,31</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B) 21,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 16,60</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>182,56</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,03%</i> <i>31,09</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,10</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.10.02.E	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>10 - Costruzioni in legno per pareti portanti</p> <p>02 - Costruzione in legno, consistente in tavole di compensato a 5 strati ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità con faccia non a vista, fornite e poste in opera, compresi i collegamenti ed intagli. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i collegamenti, gli sfridi, i materiali di fissaggio nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, abete, massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3:</p> <p>E - spessore 16 cm, 5 strati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10000 h 35,09 3,51</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 31,09</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto 1,00000 m2 4,00 4,00</p> <p>BOL24_AA.16.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici 1,00000 m2 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.16.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m2 2,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.16.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio 1,00000 m2 9,00 9,00</p> <p>BOL24_AA.18.72.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 160mm 5 strati 1,03000 m2 99,67 102,66</p> <p><b>Totale Materiali</b> 122,66</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 153,75</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,17 = 5,06% * B) 23,06</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 17,68</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 194,49</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 15,99% 31,09</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,17</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.11.01.A	BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda 01 - Opere di carpenteria in legno 11 - Travi massiccie per solai in legno 01 - Costruzione di solai con travi in legno massiccio squadrate C24, senza anima, superfici in vista piallate, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità fino 500 kg/m3, fornito e montato a un interasse previsto, compresi i travetti a cravatta per aperture. Esecuzione conforme disegno; compresi sono gli sfridi, i materiali di fissaggio; la gru e i ponteggi non sono compresi nella voce. A - abete C 24			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	4,00000 h	30,52	122,08
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>313,29</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.11.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
BOL24_AA.17.36.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Abete C24	1,02000 m3	320,00	326,40
BOL24_AA.17.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
BOL24_AA.17.94.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
BOL24_AA.17.95.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>456,40</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>769,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,84 = 5,06% * B)			115,45
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			88,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>973,65</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 32,18%			313,29
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			5,84





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.11.01.B	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>11 - Travi massiccie per solai in legno</p> <p>01 - Costruzione di solai con travi in legno massiccio squadrate C24, senza anima, superfici in vista piallate, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità fino 500 kg/m3, fornito e montato a un interasse previsto, compresi i travetti a cravatta per aperture. Esecuzione conforme disegno; compresi sono gli sfridi, i materiali di fissaggio; la gru e i ponteggi non sono compresi nella voce.</p> <p>B - larice C 24</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	4,00000 h	30,52	122,08
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>313,29</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	30,00	30,00
	BOL24_AA.17.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Larice C24	1,02000 m3	750,00	765,00
	BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio	1,00000 m3	20,00	20,00
	BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici	1,00000 m3	50,00	50,00
	BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m3	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>895,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.208,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,17 = 5,06% * B)			181,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			138,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1.528,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,5%</i>			313,29
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			9,17



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.11.02.A	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>11 - Travi massiccie per solai in legno</p> <p>02 - Costruzione per solai in legno massiccio squadrato C 24, senza anima, superfici in vista piallate, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti, con fresatura laterale per il rivestimento di intradosso; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità fino 500 kg/m3, fornito e montato a un interasse previsto, compresi i travetti a cravatta per aperture nel solaio. Esecuzione conforme disegno; compresi sono gli sfridi, i materiali di fissaggio; gru e ponteggi non sono compresi nella voce.</p> <p>A - abete C 24</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,00000 h 33,34 133,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 5,00000 h 30,52 152,60</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 3,00000 h 28,05 84,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 405,20</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.17.36.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Abete C24 1,02000 m3 320,00 326,40</p> <p>BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio 1,00000 m3 20,00 20,00</p> <p>BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici 1,00000 m3 50,00 50,00</p> <p>BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 456,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 861,60</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,54 = 5,06% * B) 129,24</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 99,08</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 1.089,92</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 37,18% 405,20</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 6,54</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.11.02.B	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>11 - Travi massicce per solai in legno</p> <p>02 - Costruzione per solai in legno massiccio squadrate C 24, senza anima, superfici in vista piallate, sezione rettangolare, elementi costruttivi dritti, con fresatura laterale per il rivestimento di intradosso; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità fino 500 kg/m3, fornito e montato a un interasse previsto, compresi i travetti a cravatta per aperture nel solaio. Esecuzione conforme disegno; compresi sono gli sfridi, i materiali di fissaggio; gru e ponteggi non sono compresi nella voce.</p> <p>B - larice C 24</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,00000 h 33,34 133,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 5,00000 h 30,52 152,60</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 3,00000 h 28,05 84,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>405,20</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.11.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti 1,00000 a c 30,00 30,00</p> <p>BOL24_AA.17.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Larice C24 1,02000 m3 750,00 765,00</p> <p>BOL24_AA.17.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Materiale di fissaggio 1,00000 m3 20,00 20,00</p> <p>BOL24_AA.17.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Tenonatrici 1,00000 m3 50,00 50,00</p> <p>BOL24_AA.17.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.17 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m3 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>895,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>1.300,20</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,87 = 5,06% * B) 195,03</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 149,52</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>1.644,75</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 24,64%</i> 405,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 9,87</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.A	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>A - spessore: 100 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
BOL24_AA.18.17.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 100mm 5 strati	1,03000 m2	74,25	76,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>96,48</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>121,70</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B)			18,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			14,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>153,96</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,38%</i>			25,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,92



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.B	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>B - spessore: 120 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
BOL24_AA.18.18.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 120mm 5 strati	1,03000 m2	84,75	87,29
	<b>Totale Materiali</b>			<b>107,29</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>132,51</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,01 = 5,06% * B)			19,88
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>167,63</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 15,05%			25,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.C	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>C - spessore: 140 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
BOL24_AA.18.19.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 140mm 5 strati	1,03000 m2	90,50	93,22
	<b>Totale Materiali</b>			<b>113,22</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>138,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,05 = 5,06% * B)			20,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,92
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>175,13</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 14,4%			25,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.D	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>D - spessore: 160 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
BOL24_AA.18.72.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 CLT 160mm 5 strati	1,03000 m2	99,67	102,66
	<b>Totale Materiali</b>			<b>122,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>147,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,12 = 5,06% * B)			22,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,01
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>187,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,48%</i>			25,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.E	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli. E - spessore: 180 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10000 h 35,09 3,51</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 25,22</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 CLT 180mm 5 strati 1,03000 m2 110,17 113,48</p> <p>BOL24_AA.16.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto 1,00000 m2 4,00 4,00</p> <p>BOL24_AA.16.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici 1,00000 m2 5,00 5,00</p> <p>BOL24_AA.16.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale 1,00000 m2 2,00 2,00</p> <p>BOL24_AA.16.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio 1,00000 m2 9,00 9,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 133,48</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 158,70</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,20 = 5,06% * B) 23,81</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 200,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,56%</i> 25,22</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,20</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.F	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3; la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>F - spessore: 200 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.15.60.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 CLT 200mm 5 strati	1,03000 m2	120,50	124,12
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>144,12</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>169,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,29 = 5,06% * B)			25,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>214,21</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 11,77%			25,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.G	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>G - spessore: 220 mm, 7 strati</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.15.61.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 CLT 220mm 7 strati	1,03000 m2	134,83	138,87
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>158,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>184,09</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,40 = 5,06% * B)			27,61
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>232,87</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 10,83%			25,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.I	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>I - Spessore: 240 mm, 7 strati</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.27.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - CLT 240mm 7 strati	1,03000 m2	145,33	149,69
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>169,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>194,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,48 = 5,06% * B)			29,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,42
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>246,57</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,23%</i>			25,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,48



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.J	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>J - Spessore: 260 mm, 7 strati</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.28.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - CLT 260mm 7 strati	1,03000 m2	154,33	158,96
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>178,96</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>204,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,55 = 5,06% * B)			30,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			23,48
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>258,29</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,76%			25,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,55



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.01.12.01.K	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Opere di carpenteria in legno</p> <p>12 - Solai in legno massiccio</p> <p>01 - Solaio in tavole di compensato, consistente in pannelli di compensato multistrato ad incollaggio incrociato, classe di assortimento e caratteristiche secondo le DTC, qualità non faccia a vista; la colla deve essere conforme a EN 301, di norma viene utilizzata una colla MUF; fornitura e posa in opera, compresi le giunzioni e i ritagli. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo le giunzioni, gli sfridi, i materiali di fissaggio. Specie legnosa: legno di conifera: abete; massima conducibilità termica 0,13 W/mK, densità 500 kg/m3: la misura di contabilizzazione è il rettangolo pieno senza ritagli.</p> <p>K - Spessore: 280 mm, 7 strati</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.16.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Trasporto	1,00000 m2	4,00	4,00
BOL24_AA.16.25.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Tenonatrici	1,00000 m2	5,00	5,00
BOL24_AA.16.26.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Montaggio macchina manuale	1,00000 m2	2,00	2,00
BOL24_AA.16.29.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - CLT 280mm 7 strati	1,03000 m2	165,50	170,47
BOL24_AA.16.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Materiale di fissaggio	1,00000 m2	9,00	9,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>190,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>215,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,64 = 5,06% * B)			32,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			24,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>272,84</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,24%			25,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.02.01.05.I	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>02 - Opere per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Tegole in laterizio</p> <p>05 - Copertura di tetto di semplice concezione con tegole antigelive e profilate del tipo "tegola alla Romana" (Portoghese), caratteristiche secondo le DTC; (ca. 14,5 pezzi per m²) fornitura e posa in opera su listelli già predisposti, inclusi i materiali di fissaggio. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i raccordi perimetrali, i raccordi a camini e abbaini, gli sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: sono esclusi tutti i lavori indicati da punto 07.02.01.05 d a h sino a 07.02.01.06.</p> <p>l - Sovrapprezzo per inclinazione tetto da 26° a 35°</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02000 h 30,52 0,61</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,02000 h 28,05 0,56</p> <p><b>Totale Manodopera 1,84</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1,84</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,21</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 2,33</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 78,97%</i> 1,84</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,43%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.02.01.05.J	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>02 - Opere per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Tegole in laterizio</p> <p>05 - Copertura di tetto di semplice concezione con tegole antigelive e profilate del tipo "tegola alla Romana" (Portoghese), caratteristiche secondo le DTC; (ca. 14,5 pezzi per m²) fornitura e posa in opera su listelli già predisposti, inclusi i materiali di fissaggio. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i raccordi perimetrali, i raccordi a camini e abbaini, gli sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: sono esclusi tutti i lavori indicati da punto 07.02.01.05 d a h sino a 07.02.01.06.</p> <p>J - Sovrapprezzo per inclinazione tetto da 36° a 45°</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,04500 h 33,34 1,50</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04500 h 30,52 1,37</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,04500 h 28,05 1,26</p> <p><b>Totale Manodopera 4,13</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4,13</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,62</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 5,23</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 78,97%</i> 4,13</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i> 0,03</p>			

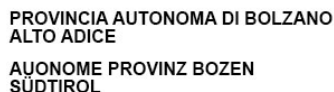


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.02.01.05.K	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>02 - Opere per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Tegole in laterizio</p> <p>05 - Copertura di tetto di semplice concezione con tegole antigelive e profilate del tipo "tegola alla Romana" (Portoghese), caratteristiche secondo le DTC; (ca. 14,5 pezzi per m²) fornitura e posa in opera su listelli già predisposti, inclusi i materiali di fissaggio. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i raccordi perimetrali, i raccordi a camini e abbaini, gli sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: sono esclusi tutti i lavori indicati da punto 07.02.01.05 d a h sino a 07.02.01.06.</p> <p>K - Sovrapprezzo per inclinazione tetto da 46° a 55°</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07000 h 33,34 2,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,07000 h 30,52 2,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,07000 h 28,05 1,96</p> <p><b>Totale Manodopera 6,43</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 6,43</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B) 0,96</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,74</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 8,13</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,09%</i> 6,43</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,05</p>			



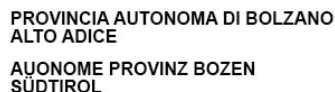


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_07.02.01.05.L	<p>BOL24_07 - Opere di carpenteria in legno e per la copertura di tetti a falda</p> <p>02 - Opere per la copertura di tetti a falda</p> <p>01 - Tegole in laterizio</p> <p>05 - Copertura di tetto di semplice concezione con tegole antigelive e profilate del tipo "tegola alla Romana" (Portoghese), caratteristiche secondo le DTC; (ca. 14,5 pezzi per m²) fornitura e posa in opera su listelli già predisposti, inclusi i materiali di fissaggio. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i raccordi perimetrali, i raccordi a camini e abbaini, gli sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: sono esclusi tutti i lavori indicati da punto 07.02.01.05 d a h sino a 07.02.01.06.</p> <p>L - Sovrapprezzo per inclinazione tetto maggiore di 56 gradi</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,10000 h 33,34 3,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,10000 h 30,52 3,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,10000 h 28,05 2,81</p> <p><b>Totale Manodopera 9,19</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 9,19</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,38</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 11,63</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,02%</i> 9,19</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,07</p>			

Pagina 468 di 2.147

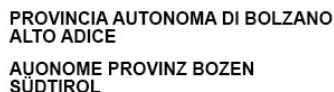


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_08.60.01A.01.02	<p>BOL24_08 - Opere da lattoniere 60 - Protezione contro cadute su tetti inclinati 01A - - 01 - Protezione contro cadute su tetti inclinati 02 - Punto di ancoraggio singolo certificato classe A su copertura in tegole per una persona, fornito e posto in opera. S'intendono compresi i punti di ancoraggio singolo, i materiali di ancoraggio e i raccordi a tenuta. Il dispositivo di ancoraggio va fissato secondo le istruzioni del costruttore ed è utilizzabile per 360° con imbracatura anticaduta e ammortizzatore di caduta.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.02.02A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.05.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Punto d'ancoraggio singolo mattone (1 persona)</p> <p>BOL24_AA.07.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trapano</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,42 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,71%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 a c</p>	<p>31,44</p> <p>38,00</p> <p>1,00</p>	<p>15,72</p> <p><b>15,72</b></p> <p>38,00</p> <p>1,00</p> <p><b>39,00</b></p> <p><b>54,72</b></p> <p>8,21</p> <p>6,29</p> <p><b>69,22</b></p> <p>15,72</p> <p>0,42</p>

Pagina 470 di 2.147

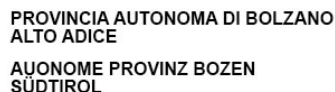


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_12.09.01.01A.01	BOL24_12 - Opere da vetraio 09 - parapetti completamente in vetro 01 - parapetti completamente in vetro 01A - - 01 - posato, 2 kN, struttura in vetro di sicurezza laminato 2x10 mm, PVB 0,76 mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.02.02A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	4,00000 h	33,85	135,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>135,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.04.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporti	1,00000 a c	4,00	4,00
	BOL24_AA.04.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Profili, coperchi, kit di guarnizioni	1,15000 m2	80,25	92,29
	BOL24_AA.04.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Macchinari e attrezzature di lavoro	1,00000 a c	4,00	4,00
	BOL24_AA.09.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Vetro temprato	1,00000 m2	117,00	117,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>217,29</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>352,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,68 = 5,06% * B)			52,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			40,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>446,15</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,35%</i>			135,40
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,68

Pagina 472 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.01.01.A	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>01 - Pannelli solari</p> <p>01 - Collettore solare piatto ad alto rendimento per montaggio su tetti piani o libero, costruito con materiali di alta qualità e lunga durata di vita. Telaio in profilato robusto d'alluminio, piastra assorbitrice in alluminio puro con sistema di canali e rivestimento altamente selettivo. Copertura con vetro di sicurezza ad alta trasparenza antiriflesso con filtro d'aria incorporato contro lo sporco da polvere, fuliggine, isolamento con lana minerale resistente nel tempo. Collettore completo di set di montaggio e di collegamento:</p> <p>A - modulo con superficie assorbente 2,0 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.36.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Modulo con superficie assorbente 2,0 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,82 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,46%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	5,00000 h	29,87	149,35
				<b>149,35</b>
		20,00000 cad	0,79	15,80
		80,00000 kg	0,79	63,20
		1,00000 m2	801,46	801,46
				<b>880,46</b>
				<b>1.029,81</b>
				154,47
				118,43
				<b>1.302,71</b>
				149,35
				7,82

Pagina 474 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.01.A	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>02 - Accumulatori per impianti solari</p> <p>01 - Accumulatore solare con uno scambiatore di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con uno scambiatore a tubo liscio incorporato, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento dalla fabbrica con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo.</p> <p>Pressione d'esercizio 10 bar:</p> <p>A - capacità nominale 300 l - scambiatore 1,5 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.20.15.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Capacità nominale 300 litri - Scambiatore 1,5 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,18%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	8,00000 h	29,87	238,96
				<b>238,96</b>
				<b>1.093,61</b>
				<b>1.332,57</b>
				199,89
				153,25
				<b>1.685,71</b>
				238,96
				10,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.01.B	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>02 - Accumulatori per impianti solari</p> <p>01 - Accumulatore solare con uno scambiatore di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con uno scambiatore a tubo liscio incorporato, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolazione dalla fabbrica con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo.</p> <p>Pressione d'esercizio 10 bar:</p> <p>B - capacità nominale 500 l - scambiatore 1,5 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 500 litri - Scambiatore 1,5 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,52 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 10,61%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	8,00000 h	29,87	238,96
				<b>238,96</b>
		10,00000 cad	0,79	7,90
		200,00000 kg	0,79	158,00
		1,00000 m2	1.376,35	1.376,35
				<b>1.542,25</b>
				<b>1.781,21</b>
				267,18
				204,84
				<b>2.253,23</b>
				238,96
				13,52



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.01.C	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda 02 - Accumulatori per impianti solari 01 - Accumulatore solare con uno scambiatore di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con uno scambiatore a tubo liscio incorporato, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento dalla fabbrica con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo. Pressione d'esercizio 10 bar: C - capacità nominale 800 l - scambiatore 2,0 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.65.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 800 l - Scambiatore 2,0 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 22,18 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,7%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>12,00000 h</p> <p>20,00000 cad</p> <p>300,00000 kg</p> <p>1,00000 m2</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>2.310,59</p>	<p>358,44</p> <p><b>358,44</b></p> <p>15,80</p> <p>237,00</p> <p>2.310,59</p> <p><b>2.563,39</b></p> <p><b>2.921,83</b></p> <p>438,27</p> <p>336,01</p> <p><b>3.696,11</b></p> <p>358,44</p> <p>22,18</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.01.D	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>02 - Accumulatori per impianti solari</p> <p>01 - Accumulatore solare con uno scambiatore di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con uno scambiatore a tubo liscio incorporato, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento dalla fabbrica con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo.</p> <p>Pressione d'esercizio 10 bar:</p> <p>D - capacità nominale 1000 l - scambiatore 2,5 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	14,00000 h	29,87	418,18
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>418,18</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 1.000 litri - Scambiatore 2,5 m2</p>	30,00000 cad 280,00000 kg 1,00000 m2	0,79 0,79 2.737,79	23,70 221,20 2.737,79
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>2.982,69</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3.400,87</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 25,81 = 5,06% * B)</p>			510,13
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			391,10
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p>			<b>4.302,10</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 9,72%</p>			418,18
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			25,81



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.02.A	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda 02 - Accumulatori per impianti solari 02 - Accumulatore solare con due scambiatori di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con due scambiatori a tubo liscio incorporati, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento da stabilimento con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo. Pressione d'esercizio 10 bar: A - capacità nominale 300 l - scambiatori 1,5+1,0 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.68.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 300 litri - Scambiatore 1,5+1,0 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 12,26 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,69%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	8,00000 h	29,87	238,96
				<b>238,96</b>
		10,00000 cad	0,79	7,90
		200,00000 kg	0,79	158,00
		1,00000 m2	1.211,09	1.211,09
				<b>1.376,99</b>
				<b>1.615,95</b>
				242,39
				185,83
				<b>2.044,17</b>
				238,96
				12,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.02.B	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>02 - Accumulatori per impianti solari</p> <p>02 - Accumulatore solare con due scambiatori di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con due scambiatori a tubo liscio incorporati, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento da stabilimento con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo.</p> <p>Pressione d'esercizio 10 bar:</p> <p>B - capacità nominale 400 l - scambiatori 1,5+1,8 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.04.04A.03	- - Operaio qualificato	9,00000 h	29,87	268,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>268,83</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_AA.18.70.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	10,00000 cad	0,79	7,90
BOL24_AA.18.71.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	200,00000 kg	0,79	158,00
BOL24_AA.19.70.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 400 litri - Scambiatore 1,5+1,8 m2	1,00000 m	1.403,16	1.403,16
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.569,06</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.837,89</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,95 = 5,06% * B)			275,68
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			211,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>2.324,93</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 11,56%			268,83
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			13,95



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.02.C	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda 02 - Accumulatori per impianti solari 02 - Accumulatore solare con due scambiatori di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con due scambiatori a tubo liscio incorporati, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento da stabilimento con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo. Pressione d'esercizio 10 bar: C - capacità nominale 500 l - scambiatori 2,0+1,0 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 500 litri - Scambiatore 2,0+1,0 m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 15,54 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,68%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	11,00000 h	29,87	328,57
				<b>328,57</b>
		10,00000 cad	0,79	7,90
		200,00000 kg	0,79	158,00
		1,00000 m2	1.553,56	1.553,56
				<b>1.719,46</b>
				<b>2.048,03</b>
				307,20
				235,52
				<b>2.590,75</b>
				328,57
				15,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.02.D	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>02 - Accumulatori per impianti solari</p> <p>02 - Accumulatore solare con due scambiatori di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con due scambiatori a tubo liscio incorporati, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento da stabilimento con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo.</p> <p>Pressione d'esercizio 10 bar:</p> <p>D - capacità nominale 800 l - scambiatori 2,0+1,2 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	14,00000 h	29,87	418,18
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>418,18</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.72.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 800 litri - Scambiatore 2,0+1,2 m2</p>	20,00000 cad 300,00000 kg 1,00000 m2	0,79 0,79 2.406,69	15,80 237,00 2.406,69
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>2.659,49</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3.077,67</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 23,36 = 5,06% * B)</p>			461,65
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			353,93
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p>			<b>3.893,25</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 10,74%</p>			418,18
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			23,36

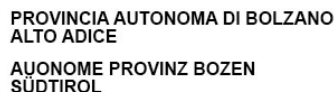




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.02.02.E	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>02 - Accumulatori per impianti solari</p> <p>02 - Accumulatore solare con due scambiatori di calore in lamiera d'acciaio, smaltato con procedimento speciale sotto vuoto, in esecuzione standard. Accumulatore a registro con due scambiatori a tubo liscio incorporati, in esecuzione trafilata quale precauzione contro le legionelle. Flangia di pulizia ed anodo di protezione dalla corrosione incorporati, isolamento da stabilimento con schiuma in PUR esente di ICF e camicia di protezione esterna in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Completo di termostato di comando per pompa di riscaldamento e termometro di controllo.</p> <p>Pressione d'esercizio 10 bar:</p> <p>E - capacità nominale 1000 l - scambiatori 2,5+1,2 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	15,00000 h	29,87	448,05
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>448,05</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.43.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Capacità nominale 1.000 l - Scambiatore 2,5+1,2 m2</p>	20,00000 cad 280,00000 kg 1,00000 m2	0,79 0,79 2.793,43	15,80 221,20 2.793,43
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>3.030,43</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3.478,48</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 26,40 = 5,06% * B)</p>			521,77
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			400,03
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p>			<b>4.400,28</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 10,18%</p>			448,05
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			26,40

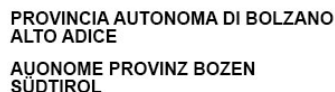


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.06.04.01.C	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari</p> <p>06 - Impianti solari per la produzione di acqua calda</p> <p>04 - Regolazioni per impianti solari</p> <p>01 - Regolazione di temperatura differenziale per impianti solari per una utenza, con commutatore 0-1-Auto, spie di controllo funzioni, differenziale di temperatura tarabile 2 - 11 °C, limitazione della temperatura massima 20 &gt; 90 °C (se indicato in tipologia), display di lettura per 3 temperature - 50 ÷ + 150 °C (se indicato in tipologia). Apparecchio di regolazione completo di 2 sonde di temperatura ad immersione e cablaggio.</p> <p>C - apparecchio con limitazione di temperatura max. e con display</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Apparecchio con limitatore di temperatura massima e display</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,10 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,33%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	3,00000 h	29,87	89,61
				<b>89,61</b>
				<b>7,90</b>
				<b>15,80</b>
				<b>295,48</b>
				<b>319,18</b>
				<b>408,79</b>
				<b>61,32</b>
				<b>47,01</b>
				<b>517,12</b>
				<b>89,61</b>
				<b>3,10</b>

Pagina 485 di 2.147

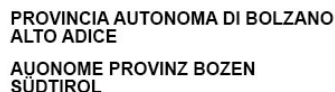


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.01.B	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 01 - Lavabo sospeso in ceramica di prima qualità bianca, con troppopieno e sifone, completo di set di fissaggio, senza miscelatore: B - 45 * 33 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.20.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - 45 * 33 cm / 45 * 33 cm	1,00000 cad	89,98	89,98
	<b>Totale Materiali</b>			<b>103,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>133,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,01 = 5,06% * B)			19,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,33
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>168,60</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,72%</i>			29,87
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,01

Pagina 487 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.01.D	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 01 - Lavabo sospeso in ceramica di prima qualità bianca, con troppopieno e sifone, completo di set di fissaggio, senza miscelatore: D - 55 * 44 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.20.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - 55 * 44 cm / 55 * 44 cm	1,00000 cad	101,42	101,42
	<b>Totale Materiali</b>			<b>114,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>144,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B)			21,71
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>183,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,32%</i>			29,87
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,10

Pagina 489 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.01.G	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 01 - Lavabo sospeso in ceramica di prima qualità bianca, con troppopieno e sifone, completo di set di fissaggio, senza miscelatore: G - 70 * 52 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,10000 h	29,87	32,86
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>32,86</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	17,00000 kg	0,79	13,43
	BOL24_AA.19.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - 70 * 52 cm / 70 * 52 cm	1,00000 cad	151,12	151,12
	<b>Totale Materiali</b>			<b>166,13</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>198,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,51 = 5,06% * B)			29,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>251,72</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,05%</i>			32,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,51

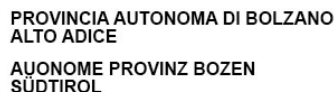




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.02.A	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 02 - Lavabo da incasso in ceramica di prima qualità bianca, completo di set di fissaggio, preparazione dell'apertura di montaggio, materiale sigillante, con troppopieno e sifone, senza miscelatore: A - 61 * 52 cm, montaggio dall'alto			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,10000 h	29,87	32,86
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>32,86</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.20.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - 61 * 52 cm, montaggio dall'alto	1,00000 cad	215,93	215,93
	<b>Totale Materiali</b>			<b>229,36</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>262,22</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,99 = 5,06% * B)			39,33
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>331,71</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 9,91%</i>			32,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,99



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.02.B	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 02 - Lavabo da incasso in ceramica di prima qualità bianca, completo di set di fissaggio, preparazione dell'apertura di montaggio, materiale sigillante, con troppopieno e sifone, senza miscelatore: B - 65 * 49 cm, montaggio dal basso			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	2,00000 h	29,87	59,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>59,74</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.19.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - 65 * 49 cm, installazione dal basso	1,00000 cad	261,65	261,65
	<b>Totale Materiali</b>			<b>275,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>334,82</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,54 = 5,06% * B)			50,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			38,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>423,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,1%</i>			59,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,54

Pagina 493 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.04.A	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 04 - Lavatoio per collettività in porcellana di prima qualità, completo di set di fissaggio, mensole in ferro T, viti, listello di protezione lungo per impianti accoppiati, protezione dei listelli di copertura, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: A - dimensioni 90 x 45 cm - 1 posto di lavaggio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.20.22.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Lavatoio 90 x 45 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,55 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,55%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,50000 h</p> <p>4,00000 cad</p> <p>60,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>211,07</p>	<p>74,68</p> <p><b>74,68</b></p> <p>3,16</p> <p>47,40</p> <p>211,07</p> <p><b>261,63</b></p> <p><b>336,31</b></p> <p>50,45</p> <p>38,68</p> <p><b>425,44</b></p> <p>74,68</p> <p>2,55</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.04.B	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 04 - Lavatoio per collettività in porcellana di prima qualità, completo di set di fissaggio, mensole in ferro T, viti, listello di protezione lungo per impianti accoppiati, protezione dei listelli di copertura, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: B - dimensioni 120 x 45 cm - 2 posti di lavaggio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.20.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Lavatoio 120 x 45 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,58 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,02%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>5,00000 h</p> <p>4,00000 cad</p> <p>80,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>256,25</p>	<p>149,35</p> <p><b>149,35</b></p> <p>3,16</p> <p>63,20</p> <p>256,25</p> <p><b>322,61</b></p> <p><b>471,96</b></p> <p>70,79</p> <p>54,28</p> <p><b>597,03</b></p> <p>149,35</p> <p>3,58</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.05.A	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 05 - Lavatoio per collettività, in plastica, per il montaggio a parete, in materiale plastico combinato (poliestere rinforzato con fibra di vetro con rivestimento della superficie con materiale antigraffiatura), in colori RAL a scelta della D.L. formante corpo unico con la parete posteriore per ottenere una perfetta protezione dagli spruzzi, mensole zincate annegate nella plastica, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: A - per 2 posti di lavaggio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato 6,00000 h 29,87 179,22</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 179,22</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature 6,00000 cad 0,79 4,74</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 80,00000 kg 0,79 63,20</p> <p>BOL24_AA.20.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - 2 posti di lavaggio 1,00000 cad 577,42 577,42</p> <p><b>Totale Materiali</b> 645,36</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 824,58</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,26 = 5,06% * B) 123,69</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 94,83</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 1.043,10</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,18%</i> 179,22</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,26</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.05.B	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 05 - Lavatoio per collettività, in plastica, per il montaggio a parete, in materiale plastico combinato (poliestere rinforzato con fibra di vetro con rivestimento della superficie con materiale antigraffiatura), in colori RAL a scelta della D.L., formante corpo unico con la parete posteriore per ottenere una perfetta protezione dagli spruzzi, mensole zincate annegate nella plastica, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: B - per 3 posti di lavaggio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato 8,00000 h 29,87 238,96</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 238,96</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature 8,00000 cad 0,79 6,32</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria 100,00000 kg 0,79 79,00</p> <p>BOL24_AA.20.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - 3 posti di lavaggio 1,00000 cad 836,52 836,52</p> <p><b>Totale Materiali</b> 921,84</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1.160,80</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,81 = 5,06% * B) 174,12</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 133,49</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 1.468,41</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,27%</i> 238,96</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 8,81</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.06.A	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 06 - Lavatoio per collettività in acciaio inox in acciaio INOX Cr-Ni-AISI 316 - spessore materiale 0,8 mm, tubazione predisposta per il montaggio di una batteria di scarico, per montaggio a parete, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: A - dimensioni L/B/H 60x40x17 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.37.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - L/P/A 60x40x17cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,85 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,79%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>4,00000 h</p> <p>4,00000 cad</p> <p>40,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>484,41</p>	<p>119,48</p> <p><b>119,48</b></p> <p>3,16</p> <p>31,60</p> <p>484,41</p> <p><b>519,17</b></p> <p><b>638,65</b></p> <p>95,80</p> <p>73,45</p> <p><b>807,90</b></p> <p>119,48</p> <p>4,85</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.06.B	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 06 - Lavatoio per collettività in acciaio inox in acciaio INOX Cr-Ni-AISI 316 - spessore materiale 0,8 mm, tubazione predisposta per il montaggio di una batteria di scarico, per montaggio a parete, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: B - dimensioni L/B/H 120x40x17 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.38.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - L/P/A 120x40x17cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,90 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,18%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>5,00000 h</p> <p>6,00000 cad</p> <p>60,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>576,28</p>	<p>149,35</p> <p><b>149,35</b></p> <p>4,74</p> <p>47,40</p> <p>576,28</p> <p><b>628,42</b></p> <p><b>777,77</b></p> <p>116,67</p> <p>89,44</p> <p><b>983,88</b></p> <p>149,35</p> <p>5,90</p>



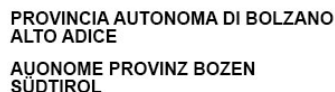
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.06.C	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 06 - Lavatoio per collettività in acciaio inox in acciaio INOX Cr-Ni-AISI 316 - spessore materiale 0,8 mm, tubazione predisposta per il montaggio di una batteria di scarico, per montaggio a parete, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: C - dimensioni L/B/H 180x40x17 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.21.01.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.21 - L/P/A 180x40x17cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,35 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,64%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>6,00000 h</p> <p>8,00000 cad</p> <p>80,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>719,01</p>	<p>179,22</p> <p><b>179,22</b></p> <p>6,32</p> <p>63,20</p> <p>719,01</p> <p><b>788,53</b></p> <p><b>967,75</b></p> <p>145,16</p> <p>111,29</p> <p><b>1.224,20</b></p> <p>179,22</p> <p>7,35</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.06.D	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 06 - Lavatoio per collettività in acciaio inox in acciaio INOX Cr-Ni-AISI 316 - spessore materiale 0,8 mm, tubazione predisposta per il montaggio di una batteria di scarico, per montaggio a parete, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: D - dimensioni L/B/H 240x40x17 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.21.02.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.21 - L/P/A 240x40x17cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,87%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>7,00000 h</p> <p>10,00000 cad</p> <p>100,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>895,83</p>	<p>209,09</p> <p><b>209,09</b></p> <p>7,90</p> <p>79,00</p> <p>895,83</p> <p><b>982,73</b></p> <p><b>1.191,82</b></p> <p>178,77</p> <p>137,06</p> <p><b>1.507,65</b></p> <p>209,09</p> <p>9,05</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.06.E	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 06 - Lavatoio per collettività in acciaio inox in acciaio INOX Cr-Ni-AISI 316 - spessore materiale 0,8 mm, tubazione predisposta per il montaggio di una batteria di scarico, per montaggio a parete, completo di tubazioni per l'allacciamento delle batterie di erogazione, piletta 1 1/2" con setaccio e tappo con catenella, tubo di scarico rialzato ad innesto, set di montaggio, senza miscelatore: E - dimensioni L/B/H 300x40x17 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.21.03.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.21 - L/P/A 300x40x17cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,60 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,21%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>9,00000 h</p> <p>15,00000 cad</p> <p>120,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>1.021,50</p>	<p>268,83</p> <p><b>268,83</b></p> <p>11,85</p> <p>94,80</p> <p>1.021,50</p> <p><b>1.128,15</b></p> <p><b>1.396,98</b></p> <p>209,55</p> <p>160,65</p> <p><b>1.767,18</b></p> <p>268,83</p> <p>10,60</p>

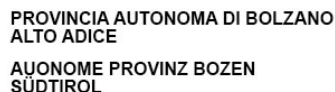
Pagina 503 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.09A.09	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 09A - - 09 - Miscelatore monoleva per lavabo, in ottone cromato, con scarico a saltarello ø 5/4" e mousseur con reticella.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	1,20000 h	29,87	35,84
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>35,84</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	10,00000 kg	0,79	7,90
	BOL24_AA.20.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Miscelatore monoleva	1,00000 cad	117,51	117,51
	<b>Totale Materiali</b>			<b>126,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>162,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,24 = 5,06% * B)			24,42
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,73
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>205,98</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,4%			35,84
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,24

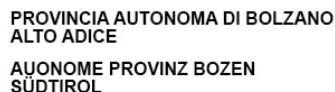


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.10A.10	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 10A - - 10 - Miscelatore ottico - elettronico per lavabo con relais temporizzatroe, in ottone cromato, con scarico a saltarello ø 5/4" e mousseur con reticella.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	2,00000 h	29,87	59,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>59,74</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.19.99.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Miscelatore ottico - elettronico	1,00000 cad	295,14	295,14
	<b>Totale Materiali</b>			<b>308,57</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>368,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,80 = 5,06% * B)			55,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			42,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>465,92</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,82%</i>			59,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,80



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.01.20A.20	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 01 - Lavabi 20A - - 20 - Gruppo monoforo per lavabo; batteria con due manopole in ottone cromato, scarico a saltarello ø 5/4", bocchello fisso in ghisa con mousseur.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,50000 h	29,87	44,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,81</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	10,00000 kg	0,79	7,90
	BOL24_AA.20.01.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Gruppo monoforo per lavabo	1,00000 cad	116,17	116,17
	<b>Totale Materiali</b>			<b>125,65</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>170,46</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,29 = 5,06% * B)			25,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>215,63</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,78%</i>			44,81
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,29



Pagina 507 di 2.147



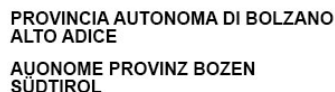
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.02A.02	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 02A - - 02 - Vaso WC - a pavimento, in ceramica di prima qualità bianca, completo di set di fissaggio.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	29,87	89,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>89,61</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	5,00000 cad	0,79	3,95
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.20.32.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Vaso WC - a pavimento	1,00000 cad	157,13	157,13
	<b>Totale Materiali</b>			<b>172,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>262,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,99 = 5,06% * B)			39,38
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>332,11</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,98%</i>			89,61
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,99

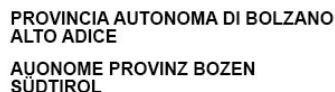


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.03A.03	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 03A - - 03 - Vaso alla turca in ceramica di prima qualità bianca, con pedate antislittamento, completo di sifone.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	3,50000 h	29,87	104,55
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>104,55</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	5,00000 cad	0,79	3,95
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	25,00000 kg	0,79	19,75
	BOL24_AA.20.33.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Vaso alla turca	1,00000 cad	230,93	230,93
	<b>Totale Materiali</b>			<b>254,63</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>359,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,73 = 5,06% * B)			53,88
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			41,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>454,37</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,01%</i>			104,55
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.04A.04	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 04A - - 04 - Cassetta di risciacquo per WC da incasso 10 l, serbatoio in plastica, completa di piastra di copertura, curva di risciacquo, raccordo con tubo di risciacquo, valvola a galleggiante regolabile, rubinetto di arresto ad angolo, azionamento a pulsante per 2 volumi di acqua, tubo di collegamento, ecc.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,50000 h	29,87	44,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,81</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	5,00000 kg	0,79	3,95
	BOL24_AA.20.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Cassetta di risciacquo per WC	1,00000 cad	230,97	230,97
	<b>Totale Materiali</b>			<b>236,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>281,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,14 = 5,06% * B)			42,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			32,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>355,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,59%</i>			44,81
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,14

Pagina 511 di 2.147

Pagina 512 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.07.A	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 07 - Sedile per WC completo di cerniere: A - in materiale plastico			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	29,87	5,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,97</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.20.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - in plastica	1,00000 cad	80,17	80,17
	<b>Totale Materiali</b>			<b>80,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>86,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,65 = 5,06% * B)			12,92
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,91
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>108,97</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,48%			5,97
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,65



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.07.B	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 07 - Sedile per WC completo di cerniere: B - in legno, stratificato e verniciato			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	29,87	5,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,97</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.20.89.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - in legno, rivestito e verniciato	1,00000 cad	83,13	83,13
	<b>Totale Materiali</b>			<b>83,13</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>89,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,68 = 5,06% * B)			13,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>112,72</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,3%			5,97
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,68





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.08.A	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 08 - Orinatoio in ceramica di prima qualità bianca, completo di tubo di risciacquo, set di fissaggio, raccordo, sifone di scarico e prolunga di raccordo per l'alimentazione: A - esecuzione a conchiglia			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	2,00000 h	29,87	59,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>59,74</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	4,00000 cad	0,79	3,16
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	40,00000 kg	0,79	31,60
	BOL24_AA.20.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Esecuzione a conchiglia	1,00000 cad	199,85	199,85
	<b>Totale Materiali</b>			<b>234,61</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>294,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,23 = 5,06% * B)			44,15
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			33,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>372,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,04%</i>			59,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,23



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.08.B	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 08 - Orinatoio in ceramica di prima qualità bianca, completo di tubo di risciacquo, set di fissaggio, raccordo, sifone di scarico e prolunga di raccordo per l'alimentazione: B - esecuzione a piastra			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	4,00000 h	29,87	119,48
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>119,48</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	8,00000 cad	0,79	6,32
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	80,00000 kg	0,79	63,20
	BOL24_AA.20.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Esecuzione a piastra	1,00000 cad	1.203,38	1.203,38
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.272,90</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.392,38</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,57 = 5,06% * B)			208,86
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			160,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>1.761,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,78%</i>			119,48
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			10,57



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.09A.09	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatori 09A - - 09 - Risciacquo per orinatoio con comando elettronico di presenza per il montaggio ad incasso, tempo di risciacquo regolabile con tempo di ritardo fisso, completo di valvola solenoide, comando elettronico con sensore di presenza, placca di copertura in acciaio al cromo, scatola da incasso con rubinetto 1/2" e sagoma in polistirolo, tubo di risciacquo ø 32 mm e relativi raccordi.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.20.50.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Risciacquo per orinatoio con comando elett. di presenza</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,21 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,88%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,00000 h</p> <p>4,00000 cad</p> <p>10,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>615,28</p>	<p>59,74</p> <p><b>59,74</b></p> <p>3,16</p> <p>7,90</p> <p>615,28</p> <p><b>626,34</b></p> <p><b>686,08</b></p> <p>102,91</p> <p>78,90</p> <p><b>867,89</b></p> <p>59,74</p> <p>5,21</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.10A.10	<p>BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 10A - - 10 - Risciacquo per orinatoio con comando a fotocellula per il montaggio ad incasso, tempo di risciacquo regolabile con tempo di ritardo fisso, completo di valvola solenoide, comando elettronico con fotocellula laterale, placca di copertura in acciaio al cromo, scatole da incasso con rubinetto 1/2" e sagoma in polistirolo, tubo di risciacquo ø 32 mm e relativi raccordi.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature</p> <p>BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria</p> <p>BOL24_AA.19.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Risciacquo per orinatoio con comando a fotocellula</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,49 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,13%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>3,00000 h</p> <p>8,00000 cad</p> <p>10,00000 kg</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>0,79</p> <p>0,79</p> <p>1.278,30</p>	<p>89,61</p> <p><b>89,61</b></p> <p>6,32</p> <p>7,90</p> <p>1.278,30</p> <p><b>1.292,52</b></p> <p><b>1.382,13</b></p> <p>207,32</p> <p>158,95</p> <p><b>1.748,40</b></p> <p>89,61</p> <p>10,49</p>



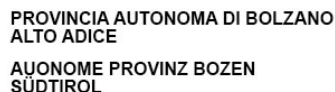
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.11A.11	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 11A - - 11 - Rubinetto a pedana per orinatoi, con chiusura idraulica automatica, testata completamente intercambiabile, piastra quadrata esterna in acciaio per il montaggio ad incasso nel pavimento, intero corpo valvola sostituibile, membrana robusta a tenuta d'acqua, raccordi 8/10 mm.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	3,00000 h	29,87	89,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>89,61</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	4,00000 cad	0,79	3,16
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	15,00000 kg	0,79	11,85
	BOL24_AA.19.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Risciacquo per orinatoio con comando elett. di presenza	1,00000 cad	139,07	139,07
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>243,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,85 = 5,06% * B)			36,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>308,26</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,07%</i>			89,61
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,85



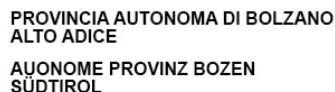
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.12.A	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 12 - Flussometro per WC ed orinatoi, corpo in ottone cromato pressofuso, azionamento meccanico con pulsante a pressione, regolazione del risciacquo completamente automatica, adatto anche per WC a risciacquo basso o alto, vuotatoi, ecc., campo di pressione 1,2÷4,0 bar, portata di risciacquo 6 l: A - montaggio in vista			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	2,00000 kg	0,79	1,58
	BOL24_AA.19.07.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - montaggio in vista	1,00000 cad	73,98	73,98
	<b>Totale Materiali</b>			<b>77,14</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>107,01</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,81 = 5,06% * B)			16,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>135,37</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,07%</i>			29,87
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,81



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.02.12.B	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 02 - Vasi WC ed orinatoi 12 - Flussometro per WC ed orinatoi, corpo in ottone cromato pressofuso, azionamento meccanico con pulsante a pressione, regolazione del risciacquo completamente automatica, adatto anche per WC a risciacquo basso o alto, vuotatoi, ecc., campo di pressione 1,2÷4,0 bar, portata di risciacquo 6 l: B - montaggio ad incasso			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato	1,50000 h	29,87	44,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>44,81</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	5,00000 kg	0,79	3,95
	BOL24_AA.19.08.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - montaggio ad incasso	1,00000 cad	192,30	192,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>197,83</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>242,64</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B)			36,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			27,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>306,94</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,6%</i>			44,81
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,84

Pagina 522 di 2.147

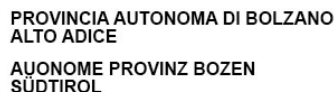




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.03.02A.02	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 03 - Bidet 02A - - 02 - Bidet a pavimento in ceramica di prima qualità bianca, con troppopieno e sifone, completo di set di fissaggio, senza miscelatore:			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	2,00000 h	29,87	59,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>59,74</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	20,00000 kg	0,79	15,80
	BOL24_AA.20.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Bidet - a pavimento	1,00000 cad	169,80	169,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>187,18</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>246,92</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,87 = 5,06% * B)			37,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>312,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,13%</i>			59,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,87

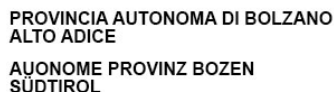


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_14.09.03.03A.03	BOL24_14 - Impianti sanitari 09 - Apparecchiature sanitarie ed accessori 03 - Bidet 03A - - 03 - Miscelatore monoleva per bidet, in ottone cromato, con scarico a saltarello ø 5/4" e mousseur con reticella.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.18.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - utensili/piccole attrezzature	2,00000 cad	0,79	1,58
	BOL24_AA.18.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - minuteria	10,00000 kg	0,79	7,90
	BOL24_AA.20.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Miscelatore monoleva per bidet	1,00000 cad	106,15	106,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>115,63</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>145,50</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B)			21,83
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,73
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>184,06</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 16,23%			29,87
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,10

Pagina 525 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.01.01.A	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>04 - Sistemi di posa</p> <p>01 - Tubazioni flessibili in PVC</p> <p>01 - Tubi flessibili in PVC autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, pieghevoli, corrugati, certificati IMQ.</p> <p>Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>A - diametro nominale 25 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,03330 h	29,87	0,99
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>0,99</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tubo 25</p>	1,00000 m	0,60	0,60
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>0,60</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>1,59</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p>			0,24
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,18
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>2,01</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 49,25%</i></p>			0,99
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,5%</i></p>			0,01

Pagina 527 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.01.01.C	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>04 - Sistemi di posa</p> <p>01 - Tubazioni flessibili in PVC</p> <p>01 - Tubi flessibili in PVC autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, pieghevoli, corrugati, certificati IMQ.</p> <p>Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>C - diametro nominale 40 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,05000 h	29,87	1,49
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>1,49</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.66.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tubo 40</p>	1,00000 cad	1,61	1,61
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>1,61</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3,10</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p>			0,47
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,36
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>3,93</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 37,91%</i></p>			1,49
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,51%</i></p>			0,02

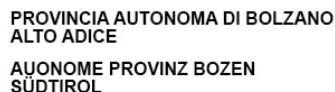


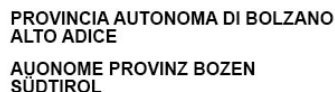
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.01.01.D	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>04 - Sistemi di posa</p> <p>01 - Tubazioni flessibili in PVC</p> <p>01 - Tubi flessibili in PVC autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, pieghevoli, corrugati, certificati IMQ.</p> <p>Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>D - diametro nominale 50 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,05000 h	29,87	1,49
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>1,49</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.67.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tubo 50</p>	1,00000 cad	2,26	2,26
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>2,26</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3,75</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p>			0,56
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,43
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>4,74</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,43%</i></p>			1,49
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>			0,03

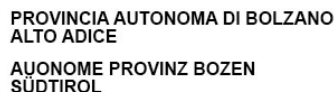


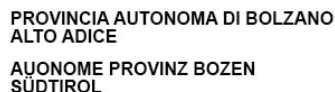
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.01.01.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 04 - Sistemi di posa 01 - Tubazioni flessibili in PVC 01 - Tubi flessibili in PVC autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, pieghevoli, corrugati, certificati IMQ. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. E - diametro nominale 63 mm</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b> BOL24_AA.20.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tubo 63</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,3%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i></p>	<p>0,05000 h</p> <p>1,00000 m</p>	<p>29,87</p> <p>4,31</p>	<p>1,49</p> <p><b>1,49</b></p> <p>4,31</p> <p><b>4,31</b></p> <p><b>5,80</b></p> <p>0,87</p> <p>0,67</p> <p><b>7,34</b></p> <p>1,49</p> <p>0,04</p>

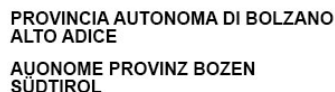


Pagina 531 di 2.147

Pagina 532 di 2.147

Pagina 533 di 2.147

Pagina 534 di 2.147

Pagina 535 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.01.02.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 04 - Sistemi di posa 01 - Tubazioni flessibili in PVC 02 - Tubi flessibili di installazione in propilene conformi alle normative tecniche; non antifiamma; di forma stabile; dielettrici, marchiati; con resistenza alla pressione superiore a 750 N, pieghevoli, scanalati, certificati IMQ; idonei per la posa annegata nel calcestruzzo; classe di temperatura 2 &gt; 90°C. Sono compresi tutte le prestazioni e gli accessori necessari per la posa, il materiale di fissaggio, la tracciatura del percorso dei tubi, il fissaggio e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera e ogni altro onere per il montaggio a regola d'arte e pronto all'uso. E - diametro nominale 50 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.74.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tubo 50</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,04%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	<p>0,05000 h</p> <p>1,00000 m</p>	<p>29,87</p> <p>2,56</p>	<p>1,49</p> <p><b>1,49</b></p> <p>2,56</p> <p><b>2,56</b></p> <p><b>4,05</b></p> <p>0,61</p> <p>0,47</p> <p><b>5,13</b></p> <p>1,49</p> <p>0,03</p>

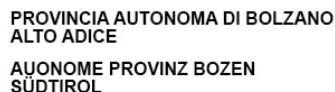


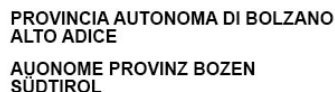
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.01.02.F	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 04 - Sistemi di posa 01 - Tubazioni flessibili in PVC 02 - Tubi flessibili di installazione in propilene conformi alle normative tecniche; non antifiamma; di forma stabile; dielettrici, marchiati; con resistenza alla pressione superiore a 750 N, pieghevoli, scanalati, certificati IMQ; idonei per la posa annegata nel calcestruzzo; classe di temperatura 2 &gt; 90°C. Sono compresi tutte le prestazioni e gli accessori necessari per la posa, il materiale di fissaggio, la tracciatura del percorso dei tubi, il fissaggio e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera e ogni altro onere per il montaggio a regola d'arte e pronto all'uso. F - diametro nominale 63 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.75.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Tubo 63</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 19,66%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,66%</i></p>	<p>0,05000 h</p> <p>1,00000 m</p>	<p>29,87</p> <p>4,50</p>	<p>1,49</p> <p><b>1,49</b></p> <p>4,50</p> <p><b>4,50</b></p> <p><b>5,99</b></p> <p>0,90</p> <p>0,69</p> <p><b>7,58</b></p> <p>1,49</p> <p>0,05</p>

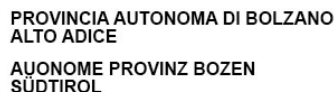


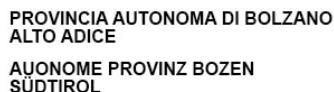
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.04.31.01.A	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 04 - Sistemi di posa 31 - Pozzetti 01 - Pozzetti di ispezione prefabbricati in resina poliestere stratificata rinforzata con fibre di vetro autoestinguente e non propagante la fiamma, resistenza sotto carico 10 kg/cm2. Grado di protezione IP66. Comprensivo, chiusino, raccordo a tubazioni, delle minuterie e la manodopera necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte. A - Dimensioni 200x200x200 mm</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b> BOL24_AA.19.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Pozzo 200</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 48,51%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>9,41</p>	<p>14,94</p> <p><b>14,94</b></p> <p>9,41</p> <p><b>9,41</b></p> <p><b>24,35</b></p> <p>3,65</p> <p>2,80</p> <p><b>30,80</b></p> <p>14,94</p> <p>0,18</p>



Pagina 539 di 2.147

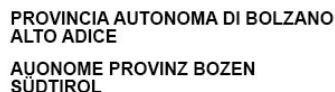
Pagina 540 di 2.147

Pagina 541 di 2.147

Pagina 542 di 2.147

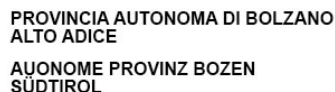


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.05.12.01A.01	BOL24_15 - Impianti elettrici 05 - Linee 12 - Cavo dati 01A - - 01 - Cavo dati con conduttori in rame diametro AWG24; 4 coppie non schermate; isolamento in polietilene; senza schermatura globale; guaina in termoplastica LSZH; senza alogeni secondo la norma EN 50268 1/2; indice di tossicità EN 50268 1/2; resistente al fuoco secondo EN 60332-1; tipo J-2YH 4x2xAWG24 categoria 5E U/UTP larghezza banda 100MHz; EN 50173-1. Conforme al Regolamento UE n. 305/2011			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	0,03330 h	29,87	0,99
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,99</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.30.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cavo dati	1,00000 m	0,46	0,46
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,46</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,45</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 53,8%</i>			0,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i>			0,01

Pagina 544 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.05.12.03A.03	BOL24_15 - Impianti elettrici 05 - Linee 12 - Cavo dati 03A - - 03 - Cavo dati con conduttori in rame AWG23; 4 coppie non schermate; isolamento in polietilene; senza schermatura globale; guaina in termoplastica LSZH; senza alogeni secondo la norma EN 50268-1/2; indice di tossicità EN 50268-1/2; resistente al fuoco secondo EN 60332-1; tipo J-2YH 4x2xAWG23 categoria 6 U/UTP, larghezza banda 450MHz; EN 50173-1. Conforme al Regolamento UE n. 305/2011			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato	0,03330 h	29,87	0,99
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,99</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.32.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cavo dati	1,00000 m	0,65	0,65
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,65</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,64</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2,08</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 47,6%			0,99
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,48%			0,01

Pagina 546 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.05.12.05A.05	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>05 - Linee</p> <p>12 - Cavo dati</p> <p>05A - -</p> <p>05 - Cavo dati con conduttori in rame AWG23; 4 coppie schermate con nastro di alluminio; isolamento in polietilene; con schermatura globale con treccia di rame; guaina in termoplastica LSZH; senza alogeni secondo la norma EN 50268-1/2; indice di tossicità EN 50268-1/2; resistente al fuoco secondo EN 60332-1; tipo J-2YSCH 4x2xAWG23 categoria 6A S/FTP, larghezza banda 550MHz; EN 50173-1.</p> <p>Conforme al Regolamento UE n. 305/2011</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.82.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cavo dati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,09%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,67%</i></p>	0,04170 h	29,87	1,25
				<b>1,25</b>
		1,00000 m	1,10	1,10
				<b>1,10</b>
				<b>2,35</b>
				0,35
				0,27
				<b>2,97</b>
				1,25
				0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.05.12.06A.06	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>05 - Linee</p> <p>12 - Cavo dati</p> <p>06A - -</p> <p>06 - Cavo dati con conduttori in rame diametro AWG23; 4 coppie schermate con nastro di alluminio; isolamento in polietilene; con schermatura globale con treccia di rame; guaina in termoplastica LSZH; senza alogeni secondo la norma EN 50268-1/2; indice di tossicità EN 50268-1/2; resistente secondo EN 60332-1; tipo J-2YSCH 4x2xAWG24 categoria 7 S/FTP, larghezza banda 1000 MHz; EN 50173-1.</p> <p>Conforme al Regolamento UE n. 305/2011</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,04170 h	29,87	1,25
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>1,25</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.83.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Cavo dati</p>	1,00000 m	1,28	1,28
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>1,28</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>2,53</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p>			0,38
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,29
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>3,20</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,06%</i></p>			1,25
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.04.01.A	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>04 - Quadri In &lt; 630 A</p> <p>01 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale fino a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 630 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>A - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x300x250 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.84.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,68 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,14%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	4,00000 h	29,87	119,48
				<b>119,48</b>
		1,00000 m	1.419,73	1.419,73
				<b>1.419,73</b>
				<b>1.539,21</b>
				230,88
				177,01
				<b>1.947,10</b>
				119,48
				11,68



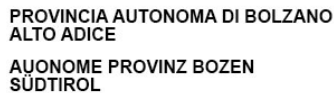
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.04.01.B	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>04 - Quadri In &lt; 630 A</p> <p>01 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale fino a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 630 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>B - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x600x250 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 16,85 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 8,51%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	8,00000 h	29,87	238,96
				<b>238,96</b>
		1,00000 m	1.981,02	1.981,02
				<b>1.981,02</b>
				<b>2.219,98</b>
				333,00
				255,30
				<b>2.808,28</b>
				238,96
				16,85

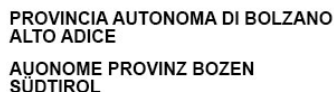


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.04.01.C	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>04 - Quadri In &lt; 630 A</p> <p>01 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale fino a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 630 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>C - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x900x250 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 19,56 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,16%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	10,00000 h	29,87	298,70
				<b>298,70</b>
		1,00000 m	2.278,09	2.278,09
				<b>2.278,09</b>
				<b>2.576,79</b>
				386,52
				296,33
				<b>3.259,64</b>
				298,70
				19,56

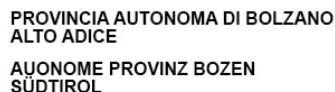


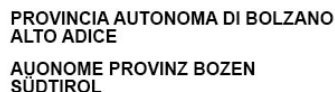
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.04.01.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>04 - Quadri In &lt; 630 A</p> <p>01 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale fino a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 630 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>E - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x1200x250 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 25,33 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 8,49%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	12,00000 h	29,87	358,44
				<b>358,44</b>
		1,00000 m	2.979,28	2.979,28
				<b>2.979,28</b>
				<b>3.337,72</b>
				500,66
				383,84
				<b>4.222,22</b>
				358,44
				25,33

Pagina 553 di 2.147

Pagina 554 di 2.147



Pagina 555 di 2.147

Pagina 556 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.05.02.A	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>05 - Quadri In &gt; 630 A</p> <p>02 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale superiore a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 4000 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>A - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x400x600 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 20,20 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,55%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	4,00000 h	29,87	119,48
				<b>119,48</b>
		1,00000 m	2.542,02	2.542,02
				<b>2.542,02</b>
				<b>2.661,50</b>
				399,23
				306,07
				<b>3.366,80</b>
				119,48
				20,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.05.02.B	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>05 - Quadri In &gt; 630 A</p> <p>02 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale superiore a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 4000 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>B - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x600x600 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.99.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,85 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,15%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	8,00000 h	29,87	238,96
				<b>238,96</b>
		1,00000 m	3.430,65	3.430,65
				<b>3.430,65</b>
				<b>3.669,61</b>
				550,44
				422,01
				<b>4.642,06</b>
				238,96
				27,85



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.05.02.C	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>05 - Quadri In &gt; 630 A</p> <p>02 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale superiore a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 4000 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>C - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x800x600 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 32,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,59%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	10,00000 h	29,87	298,70
				<b>298,70</b>
		1,00000 m	3.924,09	3.924,09
				<b>3.924,09</b>
				<b>4.222,79</b>
				633,42
				485,62
				<b>5.341,83</b>
				298,70
				32,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.05.02.D	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>05 - Quadri In &gt; 630 A</p> <p>02 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale superiore a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 4000 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>D - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x1000x600 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.04.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 49,42 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,35%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	12,00000 h	29,87	358,44
				<b>358,44</b>
		1,00000 m	6.153,33	6.153,33
				<b>6.153,33</b>
				<b>6.511,77</b>
				976,77
				748,85
				<b>8.237,39</b>
				358,44
				49,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.05.02.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>05 - Quadri In &gt; 630 A</p> <p>02 - Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale superiore a 630 A.</p> <p>Quadro ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta trasparente o in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, sistema di sbarre, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche e dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corrente nominale 4000 A</li><li>- classe di isolamento: I</li><li>- grado di protezione: IP55</li></ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.</p> <p>E - - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x1200x600 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.05.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Armadio e accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 54,09 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,98%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	12,00000 h	29,87	358,44
				<b>358,44</b>
		1,00000 m	6.768,67	6.768,67
				<b>6.768,67</b>
				<b>7.127,11</b>
				1.069,07
				819,62
				<b>9.015,80</b>
				358,44
				54,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.A	BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. A - corrente nominale 4x18-25 A			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03            - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.96.01.01            - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore	1,00000 cad	367,38	367,38
	BOL24_AA.19.97.01.01            - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori	1,00000 a c/m2	20,00	20,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>387,38</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>417,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,17 = 5,06% * B)			62,59
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			47,98	
<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>527,82</b>	
	Incidenza Manodopera sul totale 5,66%		29,87	
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		3,17	





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.B	BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. B - corrente nominale 4x22-32 A			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03                    - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.96.01.01                    - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore	1,00000 cad	367,38	367,38
	BOL24_AA.19.97.01.01                    - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori	1,00000 a c/m2	20,00	20,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>387,38</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>417,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,17 = 5,06% * B)			62,59
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			47,98	
<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>527,82</b>	
	Incidenza Manodopera sul totale 5,66%		29,87	
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		3,17	



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.C	BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. C - corrente nominale 4x40-50 A			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.04.04A.03                    - - - Operaio qualificato	1,00000 h	29,87	29,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,87</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.19.96.01.01                    - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore	1,00000 cad	367,38	367,38
	BOL24_AA.19.97.01.01                    - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori	1,00000 a c/m2	20,00	20,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>387,38</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>417,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,17 = 5,06% * B)			62,59
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			47,98	
<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>527,82</b>	
	Incidenza Manodopera sul totale 5,66%		29,87	
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		3,17	



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.D	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. D - corrente nominale 4x50-63 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore</p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,17 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,66%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 a c/m2</p>	<p>29,87</p> <p>367,38</p> <p>20,00</p>	<p>29,87</p> <p><b>29,87</b></p> <p>367,38</p> <p>20,00</p> <p><b>387,38</b></p> <p><b>417,25</b></p> <p>62,59</p> <p>47,98</p> <p><b>527,82</b></p> <p>29,87</p> <p>3,17</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. E - corrente nominale 4x63-80 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.58.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore</p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,39 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,29%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 nr</p> <p>1,00000 a c/m2</p>	<p>29,87</p> <p>396,14</p> <p>20,00</p>	<p>29,87</p> <p><b>29,87</b></p> <p>396,14</p> <p>20,00</p> <p><b>416,14</b></p> <p><b>446,01</b></p> <p>66,90</p> <p>51,29</p> <p><b>564,20</b></p> <p>29,87</p> <p>3,39</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.F	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. F - corrente nominale 4x80-100 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.59.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore</p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,83 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,69%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 nr</p> <p>1,00000 a c/m2</p>	<p>29,87</p> <p>454,10</p> <p>20,00</p>	<p>29,87</p> <p><b>29,87</b></p> <p>454,10</p> <p>20,00</p> <p><b>474,10</b></p> <p><b>503,97</b></p> <p>75,60</p> <p>57,96</p> <p><b>637,53</b></p> <p>29,87</p> <p>3,83</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.G	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. G - corrente nominale 4x100-125 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03            - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01            - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.20.01.01            - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,82 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,08%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>29,87</p> <p>29,87</p> <p>1,00000 a c/m2</p> <p>20,00</p> <p>20,00</p> <p>1,00000 nr</p> <p>717,12</p> <p>717,12</p> <p>115,05</p> <p>88,20</p> <p>970,24</p> <p>29,87</p> <p>5,82</p>		

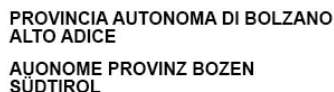


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.51.01.H	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 51 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA 01 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso. Tensione nominale: 500V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti. Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. H - corrente nominale 4x125-160 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.15.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore</p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,64 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,7%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 nr</p> <p>1,00000 a c/m2</p>	<p>29,87</p> <p>824,51</p> <p>20,00</p>	<p>29,87</p> <p><b>29,87</b></p> <p>824,51</p> <p>20,00</p> <p><b>844,51</b></p> <p><b>874,38</b></p> <p>131,16</p> <p>100,55</p> <p><b>1.106,09</b></p> <p>29,87</p> <p>6,64</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.52.05.A	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 52 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 36kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 36kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. A - corrente nominale 4x25-63 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato 1,00000 h 29,87 29,87</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 29,87</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.47.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore 1,00000 nr 915,94 915,94</p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori 1,00000 a c/m2 20,00 20,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 935,94</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 965,81</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,33 = 5,06% * B) 144,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 111,07</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b> 1.221,75</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,44%</i> 29,87</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,33</p>			



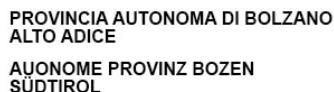
Pagina 571 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.52.05.C	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 52 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 36kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 36kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. C - corrente nominale 4x63-160 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore</p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,55 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,55%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 nr</p> <p>1,00000 a c/m2</p>	<p>29,87</p> <p>1.471,71</p> <p>20,00</p>	<p>29,87</p> <p><b>29,87</b></p> <p><b>1.491,71</b></p> <p><b>1.521,58</b></p> <p>228,24</p> <p>174,98</p> <p><b>1.924,80</b></p> <p>29,87</p> <p>11,55</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.52.05.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 52 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 36kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 36kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. E - corrente nominale 4x100-250 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori</p> <p>BOL24_AA.19.50.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Distributore</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 15,00 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,79%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,50000 h</p> <p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 nr</p>	<p>29,87</p> <p>25,00</p> <p>1.906,60</p>	<p>44,81</p> <p><b>44,81</b></p> <p>25,00</p> <p>1.906,60</p> <p><b>1.931,60</b></p> <p><b>1.976,41</b></p> <p>296,46</p> <p>227,29</p> <p><b>2.500,16</b></p> <p>44,81</p> <p>15,00</p>

Pagina 574 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.52.05.H	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 52 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 36kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 36kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. H - corrente nominale 4x250-630 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 29,87 59,74</p> <p><b>Totale Manodopera 59,74</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore 1,00000 cad 2.586,68 2.586,68</p> <p>BOL24_AA.20.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Accessori 1,00000 a c/m2 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali 2.616,68</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2.676,42</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 20,31 = 5,06% * B) 401,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 307,79</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 3.385,67</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,76%</i> 59,74</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 20,31</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.53.05.A	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 53 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 70kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 85kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. A - corrente nominale 4x25-63 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,84 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,29%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 h	29,87	29,87
				<b>29,87</b>
		1,00000 a c/m2	20,00	20,00
		1,00000 cad	982,58	982,58
				<b>1.002,58</b>
				<b>1.032,45</b>
				154,87
				118,73
				<b>1.306,05</b>
				29,87
				7,84

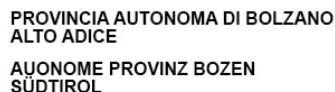


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.53.05.B	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 53 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 70kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 85kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. B - corrente nominale 4x40-100 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,46 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,12%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 a c/m2</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>20,00</p> <p>1.065,12</p>	<p>29,87</p> <p><b>29,87</b></p> <p>20,00</p> <p>1.065,12</p> <p><b>1.085,12</b></p> <p><b>1.114,99</b></p> <p>167,25</p> <p>128,22</p> <p><b>1.410,46</b></p> <p>29,87</p> <p>8,46</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.53.05.C	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 53 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 70kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 85kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. C - corrente nominale 4x63-160 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.19.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.19 - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.28.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,71 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,67%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 h	29,87	29,87
				<b>29,87</b>
		1,00000 a c/m2	20,00	20,00
		1,00000 cad	1.361,79	1.361,79
				<b>1.381,79</b>
				<b>1.411,66</b>
				211,75
				162,34
				<b>1.785,75</b>
				29,87
				10,71



Pagina 579 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.53.05.G	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 53 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 70kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 85kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. G - corrente nominale 4x160-400 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato 1,50000 h 29,87 44,81</p> <p><b>Totale Manodopera 44,81</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori 1,00000 cad 25,00 25,00</p> <p>BOL24_AA.20.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore 1,00000 nr 3.972,40 3.972,40</p> <p><b>Totale Materiali 3.997,40</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4.042,21</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 30,68 = 5,06% * B) 606,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 464,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 5.113,39</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,88%</i> 44,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 30,68</p>			



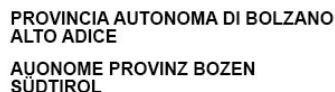
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.53.05.H	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 53 - Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 70kA 05 - Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore elettronico di sovracorrente regolabile. Tensione nominale: 690V AC Potere di interruzione a 400V: Icu 85kA Ics = 100% Icu; montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. H - corrente nominale 4x250-630 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 29,87 59,74</p> <p><b>Totale Manodopera 59,74</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.07.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Distributore 1,00000 cad 4.040,90 4.040,90</p> <p>BOL24_AA.20.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Accessori 1,00000 a c/m2 30,00 30,00</p> <p><b>Totale Materiali 4.070,90</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4.130,64</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 31,35 = 5,06% * B) 619,60</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 475,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 5.225,26</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,14% 59,74</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 31,35</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.55.01A.01	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 55 - Blocco differenziale per interruttori automatici magnetotermici scatolati 01A - - 01 - Blocco differenziale da montare su interruttori automatici scatolati quadripolari. Insensibile alle correnti con componenti continue (tipo A) e protetto contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni. Possibilità di regolazione della sensibilità (da 0,03A a 3A) e del ritardo dell'intervento (da 0 a 3 s). Per installazione su interruttore fino a 4x160A.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03      - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.08.48.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.08.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Interruttore automatico differenziale</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,84 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,85%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,50000 h	29,87	14,94
				<b>14,94</b>
		1,00000 a c	10,00	10,00
		1,00000 cad	612,96	612,96
				<b>622,96</b>
				<b>637,90</b>
				95,69
				73,36
				<b>806,95</b>
				14,94
				4,84



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.55.02A.02	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici</p> <p>06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro</p> <p>55 - Blocco differenziale per interruttori automatici magnetotermici scatolati 02A - -</p> <p>02 - Blocco differenziale da montare su interruttori automatici scatolati quadripolari. Insensibile alle correnti con componenti continue (tipo A) e protetto contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni. Possibilità di regolazione della sensibilità (da 0,03A a 3A) e del ritardo dell'intervento (da 0 a 3 s). Per installazione su interruttore 4x160 fino a 250A.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Interruttore automatico differenziale</p> <p>BOL24_AA.20.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Accessori</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,45 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,39%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,50000 h	29,87	<p>14,94</p> <hr/> <p><b>14,94</b></p> <p>820,45</p> <p>15,00</p> <hr/> <p><b>835,45</b></p> <hr/> <p><b>850,39</b></p> <p>127,56</p> <p>97,80</p> <hr/> <p><b>1.075,75</b></p> <p>14,94</p> <p>6,45</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.55.05A.05	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici  06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro  55 - Blocco differenziale per interruttori automatici magnetotermici scatolati 05A - -  05 - Blocco differenziale da montare su interruttori automatici scatolati quadripolari. Insensibile alle correnti con componenti continue (tipo A) e protetto contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni. Possibilità di regolazione della sensibilità (da 0,03A a 10A) e del ritardo dell'intervento (da 0 a 10 s). Per installazione su interruttore 4x250-630A.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03      - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.10.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.92.01.01      - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Interruttore automatico differenziale</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,72 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,84%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29,87</p> <p>15,00</p> <p>1.382,77</p>	<p>14,94</p> <hr/> <p><b>14,94</b></p> <p>15,00</p> <p>1.382,77</p> <hr/> <p><b>1.397,77</b></p> <hr/> <p><b>1.412,71</b></p> <hr/> <p>211,91</p> <p>162,46</p> <hr/> <p><b>1.787,08</b></p> <p>14,94</p> <p>10,72</p>

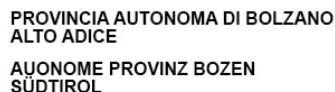


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.71.11.C	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 71 - Apparecchiature di comando 11 - Apparecchiature per l'inserimento o il disinserimento di circuitazioni elettriche diverse, pilotate da comandi manuali od automatici. In esecuzione modulare accessoriabile per installazione a scatto su guida profilata a omega. Tensione di esercizio nominale 230/400V. Da montare nei quadri elettrici per il pilotaggio delle linee in partenza. Messa in opera sull'apposita guida in profilato già predisposta nel quadro elettrico, comprensiva di morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. C - relè a tempo unipolare 16 A</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - - Operaio qualificato 0,33330 h 29,87 9,96</p> <p><b>Totale Manodopera 9,96</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Relè a tempo 1,00000 cad 49,51 49,51</p> <p>BOL24_AA.20.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Accessori 1,00000 cad 2,00 2,00</p> <p><b>Totale Materiali 51,51</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 61,47</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,47 = 5,06% * B) 9,22</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,07</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad 77,76</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,81% 9,96</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,47</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_15.06.71.11.E	<p>BOL24_15 - Impianti elettrici 06 - Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 71 - Apparecchiature di comando 11 - Apparecchiature per l'inserimento o il disinserimento di circuitazioni elettriche diverse, pilotate da comandi manuali od automatici. In esecuzione modulare accessoriabile per installazione a scatto su guida profilata a omega. Tensione di esercizio nominale 230/400V. Da montare nei quadri elettrici per il pilotaggio delle linee in partenza. Messa in opera sull'apposita guida in profilato già predisposta nel quadro elettrico, comprensiva di morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso. E - orologio programmatore giornaliero/settimanale con riserva di carica con ora solare/legale automatica</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.04.04A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.20.94.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Accessori</p> <p>BOL24_AA.20.95.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.20 - Timer</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,46 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,07%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,25000 h	29,87	<p>7,47</p> <hr/> <p><b>7,47</b></p> <p>2,00</p> <p>182,66</p> <hr/> <p><b>184,66</b></p> <hr/> <p><b>192,13</b></p> <p>28,82</p> <p>22,10</p> <hr/> <p><b>243,05</b></p> <p>7,47</p> <p>1,46</p>



Pagina 587 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_16.01.01.01A.01	<p>BOL24_16 - Impianti elevatori</p> <p>01 - Ascensori</p> <p>01 - Ascensori ad azionamento elettrico</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Impianto ascensore (edifici di nuova edificazione, non residenziale; edifici pubblici) con vano corsa proprio (vano corsa ascensore escluso dal prezzo), con motore elettrico, puleggia di frizione e speciali funi trainanti, macchinario posto in alto, guide di scorrimento per la cabina e per il contrappeso in profilato di acciaio a T trafilato e fresato, contrappeso; fornito e posto in opera con le caratteristiche sotto citate. Esecuzione come segue:</p> <p>- portata utile: 630 kg oppure 8 persone</p> <p>- velocità nominale: 1,0 m/s, regolata in variazione di frequenza (VVVF)</p> <p>- fermate: 6</p> <p>- servizi: 6</p> <p>- accessi cabina: 1</p> <p>- vano corsa max.: larghezza 1,75 m, profondità 1,80 m</p> <p>- corsa: 17,50 m</p> <p>- testata max.: 3,90 m</p> <p>- fossa: 1,50 m</p> <p>- locale macchinario: sopra il vano corsa, altezza minima H 2,05m</p> <p>- tensione nominale: 380/220 Volt</p> <p>- manovra: collettiva/selettiva nei due sensi di marcia</p> <p>- macchina di sollevamento:</p> <p>macchina di sollevamento in variazione di frequenza, con motore elettrico trifase, potenza motore max.: 5,5 KW, assorbimenti max.: 14A-28A, installato su telaio in profilati metallici con isolamento antivibrante, velocità regolata in VVVF per il perfetto autolivellamento della cabina al piano, tolleranza +/- 10mm;</p> <p>- cabina:</p> <p>costruzione in lamiera d'acciaio, raccordi e accessori in acciaio inossidabile, bottoniera con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, altezza da pavimento: H90 ÷ 110cm; corrimano per handicappati, campanello di allarme e dispositivo di tele-collegamento e citofono, altezza da pavimento: H110 ÷ 130cm, soffitto con illuminazione indiretta e corpi illuminanti incassati, luce d'emergenza con autonomia di 3 ore, pavimento cabina rivestito; specchio a mezza parete; indicazione del senso di prossima partenza e della posizione cabina, pulsanti interni illuminati con indicazione della prenotazione effettuata, avvisatore acustico di arrivo al piano, dimensioni interne, larghezza/profondità/altezza: 1100x1400x2200(H) mm,</p> <p>- porte cabina:</p> <p>porte cabina automatiche, a due ante scorrevoli lateralmente rivestite in acciaio inox, luce netta: 900x2100(H)mm, con fotocellula verticale a tutta altezza, costola mobile e regolatore della forza di chiusura;</p> <p>- porte al piano:</p> <p>porte al piano automatiche, a due ante scorrevoli lateralmente - accoppiate con quelle della cabina, luce netta 900x2100(H)mm, complete di telaio fisso, portali e soglie; porte e portali in lamiera d'acciaio; finitura in acciaio inox,</p> <p>- bottoniera esterna:</p> <p>altezza da pavimento: H90 ÷ 110 cm, pulsanti di prenotazione con numerazione in rilievo, scritte con traduzione in Braille e placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille; con segnalazione di posizione cabina e frecce direzionali al piano principale e frecce direzionali su tutti gli altri piani.</p> <p>S'intendono compresi nel prezzo i supporti delle guide, il fissaggio delle guide con mensole a muro poste a distanza di progetto, i supporti delle soglie, i tasselli ad espansione in acciaio, la posa e il fissaggio delle apparecchiature nel locale macchinario, i comandi elettrici, l'impianto elettrico accessorio e l'illuminazione del vano corsa e del locale macchine, le targhette indicative, le istruzioni d'uso e di manutenzione, i costi e le competenze per l'esame finale e l'emissione del certificato di conformità CE, le assistenze murarie, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, con la sola esclusione del ponteggio di servizio nel vano corsa, delle linee di allacciamento elettrico debitamente protette a monte e delle linee per l'allacciamento telefonico fino al locale macchine.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	4,00000 h	35,09	140,36
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	16,00000 h	33,34	533,44
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	16,00000 h	30,52	488,32
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	8,00000 h	28,05	224,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1.386,52</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Limitato impiego di macchinari Montaggio macchina manuale (pistola sparachiodi, avvitatore, trapano; martello, ecc.)	60,00000 a c/m2	1,00	60,00
	BOL24_AA.18.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.18 - Impianto ascensore per persone con motore elettrico, 630 kg, fermate: 6 + servizi: 6	1,00000 nr	38.250,00	38.250,00
	BOL24_AA.18.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE -	80,00000	1,00	80,00



	AA.18 Materiali di fissaggio e minuteria per raccordi (chiodi, viti, silicone, tasselli, tiranti, morsetti, ecc.)	a c/m2	
	<b>Totale Materiali</b>		<b>38.390,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>39.776,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 301,90 = 5,06% * B)		5.966,48
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		4.574,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / imp</b>		<b>50.317,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,76%</i>		<i>1.386,52</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>301,90</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.01.01A.01	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>01 - Informazione e formazione</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Informazione e formazione: uso dispositivi DPI e norme di comportamento. Prevedere opportune modalità di informazione e formazione sulle procedure da adottare e sull'uso degli adeguati DPI, relativamente al personale dipendente, e al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ed al RSPP. Tale formazione dovrà avvenire nel rispetto delle distanze di sicurezza con un numero ristretto di persone, nel caso non fosse possibile deve essere prevista la formazione a distanza tramite strumenti informatici.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,05%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 h	35,09	<div>35,09</div> <div><b>35,09</b></div> <div><b>35,09</b></div> <div>5,26</div> <div>4,04</div> <div><b>44,39</b></div> <div>35,09</div> <div>0,27</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.01.02A.02	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>01 - Informazione e formazione</p> <p>02A - -</p> <p>02 - Informazione e formazione: modalità di utilizzo e sanificazione dei mezzi e/o attrezzature di uso collettivo o individuale in dotazione . Prevedere opportune modalità di informazione e formazione sulle procedure da adottare e sull'uso degli adeguati DPI, relativamente al personale dipendente, e al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ed al RSPP. Tale formazione dovrà avvenire nel rispetto delle distanze di sicurezza con un numero ristretto di persone, nel caso non fosse possibile deve essere prevista la formazione a distanza tramite strumenti informatici.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,05%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 h	35,09	<div>35,09</div> <div><b>35,09</b></div> <div><b>35,09</b></div> <div>5,26</div> <div>4,04</div> <div><b>44,39</b></div> <div>35,09</div> <div>0,27</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.01.03A.03	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>01 - Informazione e formazione</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Predisposizione di personale addetto, opportunamente formato all'ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e dagli spazi comuni al fine di attuare gli opportuni protocolli di contingentamento degli ingressi.</p> <p>Punto di controllo ed attuazione interno del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni ( mense, spogliatoi, bagni etc), eseguito con personale interno e dipendente della Ditta Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,25 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,06%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 h	33,34	<div>33,34</div> <div><b>33,34</b></div> <div><b>33,34</b></div> <div>5,00</div> <div>3,83</div> <div><b>42,17</b></div> <div>33,34</div> <div>0,25</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.01.04A.04	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>01 - Informazione e formazione</p> <p>04A - -</p> <p>04 - Predisposizione di personale addetto, opportunamente formato all'ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e dagli spazi comuni al fine di attuare gli opportuni protocolli di misurazione della temperatura corporea. Formazione e informazione sulle modalità di controllo e misurazione dello stato febbrile del personale, mediante utilizzo di strumenti elettronici a distanza, attuazione delle procedure di accesso al cantiere, acquisizione di idonea autocertificazione da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice per accessi dei dipendenti non esterni .</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,25 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,06%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 h	33,34	<p>33,34</p> <hr/> <p><b>33,34</b></p> <hr/> <p><b>33,34</b></p> <hr/> <p>5,00</p> <hr/> <p>3,83</p> <hr/> <p><b>42,17</b></p> <hr/> <p>33,34</p> <hr/> <p>0,25</p>

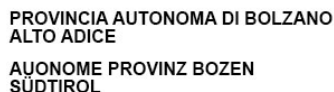


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.01.05A.05	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>01 - Informazione e formazione</p> <p>05A - -</p> <p>05 - Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 125x175 ca., spessore mm 0.5, distanza lettura max 4 metri</p> <p>Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché agli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni), recante le disposizioni da adottare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p>	1,00000 a c	0,79	0,79
	<p>BOL24_ZA.04.64.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE -</p> <p>01.06.02.04.a Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 115 x 160 mm.</p>	12,00000 cad	0,09	1,08
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>1,87</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>1,87</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p>			0,28
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,22
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>2,37</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,42%</i></p>			0,01





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.01.06A.06	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>01 - Informazione e formazione</p> <p>06A - -</p> <p>06 - Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in materiale vario (alluminio o plastica o pellicola adesiva etc), di forma rettangolare, dimensione da mm 500X700 ca., distanza lettura max 4 metri .</p> <p>Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché agli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni), recante le disposizioni da adottare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_ZA.04.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE -</p> <p>01.06.02.04.h Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 700 x 500 mm.</p>	<p>1,00000 a c</p> <p>12,00000 cad</p>	<p>0,79</p> <p>0,77</p>	<p>0,79</p> <p>9,24</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>10,03</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>10,03</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)</p>			<p>1,50</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1,15</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>12,68</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>			<p>0,08</p>

Pagina 596 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.02.02A.02	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>02 - Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri</p> <p>02A - -</p> <p>02 - Postazione igienica dedicata completa per la pulizia delle mani.</p> <p>Fornitura e posa in opera di postazione fissa o mobile indipendente con contenitore di gel a soluzione idro alcoolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc. Una posizione separata dovrà essere predisposta ad uso esclusivo del personale esterno (fornitori, trasportatori, ecc..).</p>			
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_ZA.04.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Dispenser	1,00000 cad	30,00	30,00
	BOL24_ZA.04.53.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piantana metallica per dispenser	1,00000 cad	65,00	65,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>95,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>95,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,72 = 5,06% * B)			14,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>120,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i>			---
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,72



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.01A.01	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Disinfezione di luoghi o locali chiusi.</p> <p>Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli art.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;</p> <p>Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%:</p> <p>- con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliato come previsto al punto 2 del DPCM</p> <p>- periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC.</p> <p>Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia previste al comma 1 lettere a del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.77.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Disinfezione di luoghi o locali chiusi da ditta specializzata</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,75%</i></p>	1,00000 m2	1,05	<p>1,05</p> <hr/> <p><b>1,05</b></p> <hr/> <p><b>1,05</b></p> <p>0,16</p> <p>0,12</p> <hr/> <p><b>1,33</b></p> <p>---</p> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.02A.02	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>02A - -</p> <p>02 - Trattamento di disinfezione eseguito all'esterno ottenuto mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni; Trattamento con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.78.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trattamento di disinfezione eseguito all'esterno da ditta specializzata</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 1,12%</i></p>	1,00000 m2	0,70	<p>0,70</p> <hr/> <p><b>0,70</b></p> <hr/> <p><b>0,70</b></p> <p>0,11</p> <p>0,08</p> <hr/> <p><b>0,89</b></p> <p>---</p> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.03A.03	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale prevista dal Piano di Sicurezza e Coordinamento ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sane le superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni; Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia previste al comma 1 lettere a del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi agli automezzi.</p> <p>Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dell'abitacolo che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale</p>	1,00000 cad	15,00	15,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>15,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>15,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p>			2,25
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1,73
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>18,98</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>			0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.04A.04	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>04A - -</p> <p>04 - Disinfezione di oggetti adibiti ad uso promiscuo.</p> <p>Disinfezione di attrezzature, pulsantiere, quadri elettrici e simili di cui il Piano di Sicurezza e Coordinamento preveda un uso promiscuo tra diversi soggetti ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sane le superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni; Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%.</p> <p>Ferma restando l'indicazione di utilizzare preferibilmente strumenti e attrezzi in maniera esclusiva da parte di ciascun lavoratore, nel caso che sia necessario utilizzare gli stessi in modo promiscuo essi devono essere disinfettati prima di essere utilizzati da ciascun diverso operatore secondo le indicazioni contenute nel P.S.C..</p> <p>Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia previste al comma 1 lettere a del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi alle attrezzature.</p> <p>Prezzo per singolo oggetto.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.92.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Disinfezione di oggetti adibiti ad uso promiscuo</p>	1,00000 cad	0,50	0,50
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>0,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>0,50</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p>			0,08
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,06
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>0,64</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>			---



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.05A.05	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>05A - -</p> <p>05 - Sanificazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio eseguita da impresa qualificata. Nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1% (questi sono i principi attivi dei prodotti commerciali che dovranno essere usati in quanto hanno una composizione che li rende idonei allo scopo senza procurare corrosioni o altro). L'area sottoposta al trattamento dovrà essere delimitata, vietata all'accesso di persone e successivamente sottoposta a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità.</p> <p>Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82. Tale trattamento è eseguito in ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 ovvero quando questo trattamento è prescritto nei protocolli aziendali dal medico competente per particolari situazioni ambientali rilevate.</p> <p>Dell'avvenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_ZA.04.79.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sanificazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio</p>	<p>1,00000 a c</p> <p>1,00000 m2</p>	<p>0,79</p> <p>1,05</p>	<p>0,79</p> <p>1,05</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>1,84</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>1,84</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p>			<p>0,28</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>0,21</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<p><b>2,33</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,43%</i></p>			<p>0,01</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.06A.06	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>06A - -</p> <p>06 - Sanificazione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale eseguita da impresa qualificata con personale equipaggiato ed addestrato, di appositi kit di sanificazione cabine costituito da bombola monouso di disinfettante spray ad azione germicida antivirale a scarica totale, con cui saturare l'abitacolo o la cabina di guida a sportelli chiusi; oppure generatore portatile di ozono ad azione chimica germicida antivirale, da insufflare nell'abitacolo o nella cabina di guida. Il mezzo sottoposto al trattamento dovrà essere chiuso, vietato l'accesso di persone e successivamente sottoposto a ventilazione per un tempo di almeno 1 ore prima di consentire l'uso.</p> <p>Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Sanificazione dell'abitacolo o della cabina di guida</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	1,00000 cad	15,00	<p>15,00</p> <hr/> <p><b>15,00</b></p> <hr/> <p><b>15,00</b></p> <hr/> <p>2,25</p> <hr/> <p>1,73</p> <hr/> <p><b>18,98</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,11</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.07A.07	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>07A - -</p> <p>07 - Campionamento microbiologico delle superfici in modo da consentire la rilevazione della biocontaminazione delle superfici eseguito secondo le indicazioni della norma UNI EN ISO 14698 e ISO 18593. Il campionamento consente di rilevare la contaminazione batterica e micotica presente sulla porzione di superficie interessata mediante l'utilizzo di strumenti che catturano i microrganismi adesi sul substrato.</p> <p>La scelta dei punti di campionamento è a discrezione del richiedente l'esame, privilegiando i punti critici, ovvero punti in cui la presenza di patogeni può risultare rischiosa. In particolare potranno essere scelti punti che siano frequentemente toccati, ovvero punti hand touch o comunque punti che possono veicolare indirettamente patogeni.</p> <p>Il prezzo comprende campionamento eseguito mediante tampone di superficie pre e post intervento, nonché relativa analisi ed emissione di apposito certificato di laboratorio.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Campionamento microbiologico delle superfici</p>	1,00000 cad	450,00	450,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>450,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>450,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,42 = 5,06% * B)</p>			67,50
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			51,75
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>569,25</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale ---%</p>			---
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			3,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.03.08A.08	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>03 - Pulizia e sanificazione nel cantiere</p> <p>08A - -</p> <p>08 - Procedura di smaltimento rifiuti speciali, successiva alla sanificazione attivata per presenza all'interno degli ambienti di persona conclamanta Covid-19.</p> <p>Attivazione procedura e smaltimento rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che come rischio risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo" disciplinati dal D.P.R. 254/2003. Questa tipologia di rifiuti, alla quale deve essere attribuito il codice CER/EER 18.01.03, è definita dall'articolo 2, comma 1, lettera g) come:</p> <p>«i rifiuti speciali, di cui al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 [oggi D.Lgs. 152/2006], prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, con le caratteristiche di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), quali ad esempio quelli prodotti presso laboratori di analisi microbiologiche di alimenti, di acque, o di cosmetici, presso industrie di emoderivati, istituti estetici e similari.»</p> <p>Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Procedura di smaltimento rifiuti speciali</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,24 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 cad	295,00	<div>295,00</div> <div><b>295,00</b></div> <div><b>295,00</b></div> <div>44,25</div> <div>33,93</div> <div><b>373,18</b></div> <div>---</div> <div>2,24</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.01.A	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>01 - Fornitura di maschere</p> <p>A - Maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici. In relazione all'efficienza di filtrazione e resistenza respiratoria possono essere di 4 tipi: I, IR, II e IIR. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione dell'ISS. Il prodotto deve essere conforme alla norma EN 14683:2019.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Maschere facciali monouso</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 cad	0,50	<p>0,50</p> <hr/> <p><b>0,50</b></p> <hr/> <p><b>0,50</b></p> <hr/> <p>0,08</p> <p>0,06</p> <hr/> <p><b>0,64</b></p> <hr/> <p>---</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.01.B	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>01 - Fornitura di maschere</p> <p>B - Semimaschera filtrante antipolvere FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.95.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mascherine di protezione di tipo FFP2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>	1,00000 cad	3,75	<p>3,75</p> <hr/> <p><b>3,75</b></p> <hr/> <p><b>3,75</b></p> <hr/> <p>0,56</p> <hr/> <p>0,43</p> <hr/> <p><b>4,74</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,03</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.01.C	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>01 - Fornitura di maschere</p> <p>C - Semimaschera filtrante antipolvere FFP3 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.96.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Mascherine di protezione di tipo FFP3</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%</i></p>	1,00000 cad	8,50	<p>8,50</p> <hr/> <p><b>8,50</b></p> <hr/> <p><b>8,50</b></p> <p>1,28</p> <p>0,98</p> <hr/> <p><b>10,76</b></p> <p>---</p> <p>0,06</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.02.A	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>02 - Fornitura di tuta</p> <p>A - Tuta monouso realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Devono essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.80.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tuta monouso realizzata in tessuto non tessuto</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>	1,00000 cad	4,99	<p>4,99</p> <hr/> <p><b>4,99</b></p> <hr/> <p><b>4,99</b></p> <hr/> <p>0,75</p> <hr/> <p>0,57</p> <hr/> <p><b>6,31</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,04</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.02.B	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>02 - Fornitura di tuta</p> <p>B - Tuta completa (Tipo 3: indumento a tenuta di liquido), tute intere o tute in due o più pezzi, con o senza cappuccio o visiere, con o senza calzari o copri stivali, con o senza guanti, realizzata in tessuto non tessuto o fibre di polietilene ad alta densità per la protezione dell'intero corpo. Completa di componenti, quali cappucci, guanti, stivali, visiere e/o apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Deve essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) comprese le diverse parti dell'indumento, repellente ai liquidi, resistente all'usura e agli strappi.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tuta completa realizzata in tessuto non tessuto</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i></p>	1,00000 cad	7,39	<p>7,39</p> <hr/> <p><b>7,39</b></p> <hr/> <p><b>7,39</b></p> <hr/> <p>1,11</p> <hr/> <p>0,85</p> <hr/> <p><b>9,35</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,06</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.02.C	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>02 - Fornitura di tuta</p> <p>C - Tuta completa (Tipo 4: indumento a tenuta di spruzzi), tute intere o tute in due pezzi, con cappuccio, con calzari o copri stivali, con o senza guanti integrati, realizzata in tessuto non tessuto o fibre di polietilene ad alta densità, repellente ai liquidi e alle particelle contaminanti. Deve essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) comprese le diverse parti dell'indumento resistente all'usura e agli strappi.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.81.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tuta completa monouso con cappuccio in tessuto microporoso</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>	1,00000 cad	12,50	<div>12,50</div> <div><b>12,50</b></div> <div><b>12,50</b></div> <div>1,88</div> <div>1,44</div> <div><b>15,82</b></div> <div>---</div> <div>0,10</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.03.A	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>03 - Fornitura di occhiali protettivi</p> <p>A - Occhiali trasparenti, anti-appannamento, anti-riflesso, anti-impatto, resistente ai raggi UV, realizzati in poliammidi trasparente ad elevate prestazioni e rigidità, resistenza all'abrasione e agli agenti chimici, per la protezione degli occhi.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.99.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Occhiali protettivi trasparenti in poliammidi</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 cad	12,15	<div>12,15</div> <div><b>12,15</b></div> <div><b>12,15</b></div> <div>1,82</div> <div>1,40</div> <div><b>15,37</b></div> <div>---</div> <div>0,09</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.03.B	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>03 - Fornitura di occhiali protettivi</p> <p>B - Occhiali trasparenti, tipo a protezione laterale, superiore ed inferiore, antigraffio ed antiappannante, stanghette regolabili ed inclinabili, antiappannamento, anti-riflesso, anti-impatto, resistente ai raggi UV, realizzati in poliammidi trasparente ad elevate prestazioni e rigidità, resistenza all'abrasione e agli agenti chimici, per la protezione degli occhi.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.01.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Occhiali trasparenti, tipo protezione laterale, superiore ed inferiore, in poliammidi</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i></p>	1,00000 cad	19,15	<p>19,15</p> <hr/> <p><b>19,15</b></p> <hr/> <p><b>19,15</b></p> <p>2,87</p> <p>2,20</p> <hr/> <p><b>24,22</b></p> <p>---</p> <p>0,15</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.03.C	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>03 - Fornitura di occhiali protettivi</p> <p>C - Occhiali trasparenti, tipo sovraocchiale a stanghette compatibile con occhiale da vista, protezione laterale, superiore ed inferiore e aerazione indiretta sui lati, montatura incolore in policarbonato, antigraffio ed antiappannante.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Occhiali trasparenti, tipo sovraocchiale a stanghette compatibile con occhiale da vista, in policarbonato</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 cad	25,00	<p>25,00</p> <hr/> <p><b>25,00</b></p> <hr/> <p><b>25,00</b></p> <p>3,75</p> <p>2,88</p> <hr/> <p><b>31,63</b></p> <p>---</p> <p>0,19</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.03.D	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>03 - Fornitura di occhiali protettivi</p> <p>D - Occhiali trasparenti, tipo protezione laterale, superiore ed inferiore, in policarbonato, antiraffa ed antiappannate, stanghette regolabili ed inclinabili.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Occhiali trasparenti, tipo protezione laterale, superiore ed inferiore, in policarbonato</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i></p>	1,00000 cad	19,15	<p>19,15</p> <hr/> <p><b>19,15</b></p> <hr/> <p><b>19,15</b></p> <p>2,87</p> <p>2,20</p> <hr/> <p><b>24,22</b></p> <p>---</p> <p>0,15</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.04A.04	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>04A - -</p> <p>04 - Fornitura di visiera di protezione per l'intero viso, realizzata in poliammidi trasparente ad elevate prestazioni completa di fascia rigida di sostegno per essere indossata in testa, sistema anti appannamento non deve consentire una distorsione della visione.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fornitura di visiera di protezione per l'intero viso</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 cad	25,00	<p>25,00</p> <hr/> <p><b>25,00</b></p> <hr/> <p><b>25,00</b></p> <p>3,75</p> <p>2,88</p> <hr/> <p><b>31,63</b></p> <p>---</p> <p>0,19</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.05.A	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>05 - Fornitura di guanti monouso</p> <p>A - Guanti monouso in lattice di gomma naturale, o in altro materiale elastomerico (DPI III cat.), conformi a quanto previsto al punto 5 norma EN 455-1 2000 tenuta d'acqua, oltre che ad essere conformi ai principi generali e agli standard contenuti nella EN ISO 10993-1:2009.</p> <p>Resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15.</p> <p>Costo al paio</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guanti monouso in lattice</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 cad	0,10	<p>0,10</p> <hr/> <p><b>0,10</b></p> <hr/> <p><b>0,10</b></p> <hr/> <p>0,02</p> <p>0,01</p> <hr/> <p><b>0,13</b></p> <hr/> <p>---</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.05.B	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>04 - Dispositivi di protezione individuale</p> <p>05 - Fornitura di guanti monouso</p> <p>B - Fornitura di guanti di protezione monouso in nitrile conforme a UNI EN 420, UNI EN 374 (DPI III CAT.) o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15.</p> <p>Costo al paio</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.05.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Guanti monouso in nitrile</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 cad	0,28	<p>0,28</p> <hr/> <p><b>0,28</b></p> <hr/> <p><b>0,28</b></p> <hr/> <p>0,04</p> <p>0,03</p> <hr/> <p><b>0,35</b></p> <hr/> <p>---</p> <p>---</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.04.06A.06	BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE 10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri 04 - Dispositivi di protezione individuale 06A - - 06 - Fornitura di soluzione idroalcolica per l'igienizzazione delle mani  <b>Materiali</b> BOL24_ZA.04.82.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fornitura di soluzione idroalcolica  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / l</b>  Incidenza Manodopera sul totale ---% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%	1,00000 l	15,00	15,00  <b>15,00</b>  <b>15,00</b>  2,25 1,73 <b>18,98</b>  --- 0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.05.01A.01	BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE 10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri 05 - Gestione spazi comuni 01A - - 01 - Fornitura e posa in opera di postazione fissa o mobile per la pulizia delle mani con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcoolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.			
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.04.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Dispenser	1,00000 cad	30,00	30,00
	BOL24_ZA.04.53.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Piantana metallica per dispenser	1,00000 cad	65,00	65,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>95,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>95,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,72 = 5,06% * B)			14,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>120,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i>			---
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,72



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.05.02A.02	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>05 - Gestione spazi comuni</p> <p>02A - -</p> <p>02 - Fornitura e posa in opera di WC chimico in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, disinfettanti adeguati per il lavaggio delle mani, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta richiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto.</p> <p>Costo mensile</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - 01.06.01.11.a Bagno chimico portatile - montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,95 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 cad	257,39	<p>257,39</p> <hr/> <p><b>257,39</b></p> <hr/> <p><b>257,39</b></p> <hr/> <p>38,61</p> <hr/> <p>29,60</p> <hr/> <p><b>325,60</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>1,95</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.05.03A.03	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>05 - Gestione spazi comuni</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Fornitura e posa in opera di barriera o pannello protettivo in plexiglass per la protezione dagli agenti biologici, dello spessore 4-5 mm, trasparente, bordo filo lucido, per scrivanie, tavoli mensa, completo di appoggio e/o ancoraggi o predisposta con fori per l'ancoraggio verticale e/o al tavolo, dimensioni minime 50cm x 100cm ca.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Barriera o pannello protettivo in plexiglass</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,64 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 cad	83,85	<div>83,85</div> <div><b>83,85</b></div> <div><b>83,85</b></div> <div>12,58</div> <div>9,64</div> <div><b>106,07</b></div> <div>---</div> <div>0,64</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.05.04.A	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>05 - Gestione spazi comuni</p> <p>04 - Impianto di ventilazione per baracca di cantiere, per un ricambio dell'aria pari a 3 vol./h, composto da ventilatori centrifughi di mandata e ripresa a velocità costante, filtro sull'aria esterna di classe G4, canali di distribuzione dell'aria in acciaio zincato idonea per velocità dell'aria compresa tra 4 e 5 m/s, bocchette lineari di mandata e ripresa ad alette fisse in alluminio disposte su lati opposti del locale, griglie di presa aria esterna ed espulsione in acciaio zincato, dimensionate per una velocità max. dell'aria di 4 m/s. Compresi allacciamento elettrico e comando dei ventilatori e sistemi di sostegno e fissaggio in acciaio zincato.</p> <p>Costo mensile</p> <p>A - Volume baracca: ca. 25 m³</p> <p>Portata aria: 75 m³/h</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.74.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fornitura e posa in opera di sistema di ventilazione</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 cad	9,24	<p>9,24</p> <hr/> <p><b>9,24</b></p> <hr/> <p><b>9,24</b></p> <p>1,39</p> <p>1,06</p> <hr/> <p><b>11,69</b></p> <p>---</p> <p>0,07</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.05.04.B	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>05 - Gestione spazi comuni</p> <p>04 - Impianto di ventilazione per baracca di cantiere, per un ricambio dell'aria pari a 3 vol./h, composto da ventilatori centrifughi di mandata e ripresa a velocità costante, filtro sull'aria esterna di classe G4, canali di distribuzione dell'aria in acciaio zincato idonea per velocità dell'aria compresa tra 4 e 5 m/s, bocchette lineari di mandata e ripresa ad alette fisse in alluminio disposte su lati opposti del locale, griglie di presa aria esterna ed espulsione in acciaio zincato, dimensionate per una velocità max. dell'aria di 4 m/s. Compresi allacciamento elettrico e comando dei ventilatori e sistemi di sostegno e fissaggio in acciaio zincato.</p> <p>Costo mensile</p> <p>B - Volume baracca: ca. 35 m³</p> <p>Portata aria: 105 m³/h</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.75.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fornitura e posa in opera di sistema di ventilazione</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i></p>	1,00000 cad	11,51	<div>11,51</div> <div><b>11,51</b></div> <div><b>11,51</b></div> <div>1,73</div> <div>1,32</div> <div><b>14,56</b></div> <div>---</div> <div>0,09</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_52.10.06.01A.01	<p>BOL24_52 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE</p> <p>10 - Misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri</p> <p>06 - Gestione di una persona sintomatica in cantiere</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Fornitura e posa in opera di box adibito alla gestione della persona sintomatica - composto da: struttura di base sollevata da terra, avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento-compreso montaggio e smontaggio.</p> <p>Costo mensile</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Container sanitario 1,00000 cad 450,00 450,00</p> <p>BOL24_ZA.04.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Trasporto container 0,08330 cad 300,00 24,99</p> <p><b>Totale Materiali</b> 474,99</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 474,99</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,61 = 5,06% * B) 71,25</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 54,62</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 600,86</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> ---</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,61</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.01A.01	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>0,02400 h</p> <p>33,34</p> <p>0,80</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>0,80</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>0,02400 h</p> <p>92,78</p> <p>2,23</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>2,23</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p>6,10000 km</p> <p>0,40</p> <p>2,44</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>2,44</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p><b>5,47</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p> <p>0,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>0,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><b>6,92</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,56%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.01A.02	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)</p> <p>01A - -</p> <p>02 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p>	0,04000 h	87,86	3,51
				<b>3,51</b>
		12,00000 km	0,40	4,80
				<b>4,80</b>
				<b>8,31</b>
				1,25
				0,96
				<b>10,52</b>
				---
				0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.05A.05	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) 05A - - 05 - Estrazione integrale di massi con volume superiore a 0,30 m3, in relazione a scavi di sbancamento			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05500 h	33,34	1,83
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05500 h	30,52	1,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,05500 h	92,78	5,10
	BOL24_01.02.06.05.F - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1700 fino a 2500 kg	0,05500 h	58,20	3,20
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,30</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	11,00000 km	0,40	4,40
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>4,40</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>16,21</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)			2,43
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,86
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>20,50</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,12%</i>			3,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,12



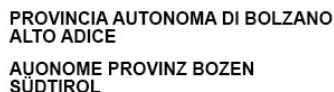
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.07.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) 07 - Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi di sbancamento A - con ausilio di esplosivo adatto			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,05000 h	33,34	1,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,05000 h	30,52	1,53
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,20</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02400 h	92,78	2,23
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,23</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_86.21.02.01.A	- Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	0,25000 m	55,52	13,88
BOL24_ZA.06.91.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Emulsione (51.04.80.01.a)	0,50000 kg	5,58	2,79
BOL24_ZA.06.92.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Detonatore (51.04.80.01.b)	1,00000 nr	5,33	5,33
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
BOL24_01.03.01.01A.01	- - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>30,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,23 = 5,06% * B)			4,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,53
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>38,81</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,25%			3,20
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,23



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.07.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)</p> <p>07 - Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi di sbancamento</p> <p>B - con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici montati sul mezzo di scavo</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,15000 h	33,34	5,00
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>5,00</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello</p> <p>Frequenza colpi 4 - 25 Hz</p> <p>Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg</p>	0,15000 h	92,78	13,92
		0,15000 h	64,20	9,63
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>23,55</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	7,75000 km	0,40	3,10
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>3,10</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>31,65</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)</p>			4,75
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3,64
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>40,04</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,49%</i></p>			5,00
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.07.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) 07 - Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi di sbancamento C - con ausilio di malte espansive			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,50000 h	30,52	15,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>31,93</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02400 h	92,78	2,23
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_86.21.02.01.A - Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	1,00000 m	55,52	55,52
	BOL24_ZA.07.28.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - malta espansiva (51.04.80.01.I)	1,00000 kg	5,50	5,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,02</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>98,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,75 = 5,06% * B)			14,74
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>124,32</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 25,68%</i>			31,93
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,75

Pagina 632 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.15.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) 15 - Scavo di sbancamento in roccia compatta di qualunque natura e durezza. A - con ausilio di esplosivo adatto			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,58</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,01000 h	92,78	0,93
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,93</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_86.21.02.01.A	- Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	0,40000 m	55,52	22,21
BOL24_ZA.06.91.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Emulsione (51.04.80.01.a)	0,40000 kg	5,58	2,23
BOL24_ZA.06.92.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Detonatore (51.04.80.01.b)	1,00000 nr	5,33	5,33
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>29,92</b>
	<b>Trasporti</b>			
BOL24_01.03.01.01A.01	- - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>43,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B)			6,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,01
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>55,07</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,4%			9,58
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.15.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) 15 - Scavo di sbancamento in roccia compatta di qualunque natura e durezza. B - con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici (montati sul mezzo di scavo)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,21000 h	33,34	7,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,21000 h	92,78	19,48
	BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg	0,21000 h	64,20	13,48
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,96</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>43,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B)			6,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>54,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,85%</i>			7,00
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,33





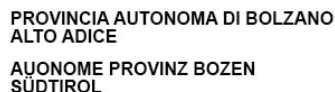
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.15.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) 15 - Scavo di sbancamento in roccia compatta di qualunque natura e durezza. C - con ausilio di malte espansive			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,80000 h	33,34	26,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,80000 h	30,52	24,42
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>51,09</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,02000 h	86,50	1,73
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,73</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_86.21.02.01.A - Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	1,00000 m	55,52	55,52
	BOL24_ZA.07.28.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - malta espansiva (51.04.80.01.I)	1,00000 kg	5,50	5,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,02</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>116,94</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,89 = 5,06% * B)			17,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			13,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>147,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,54%</i>			51,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,89



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.20.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)</p> <p>20 - Riduzione di massi depositati per un successivo impiego del pietrame. La DL a secondo del successivo impiego può fissare le dimensioni minime e massime del pietrame ridotto.</p> <p>Verranno misurati i blocchi prima della riduzione.</p> <p>A - per muratura a faccia vista</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,25000 h	30,52	7,63
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>15,97</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,25000 h	92,78	23,20
BOL24_01.02.06.05.C	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 300 fino a 700 kg	0,25000 h	31,44	7,86
	<b>Totale Noli</b>			<b>31,06</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>47,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)			7,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,41
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>59,49</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,84%</i>			15,97
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.20.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)</p> <p>20 - Riduzione di massi depositati per un successivo impiego del pietrame. La DL a secondo del successivo impiego può fissare le dimensioni minime e massime del pietrame ridotto.</p> <p>Verranno misurati i blocchi prima della riduzione.</p> <p>B - per selciati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,20000 h	33,34	6,67
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>6,67</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p>	0,20000 h	92,78	18,56
	<p>BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello</p> <p>Frequenza colpi 4 - 25 Hz</p> <p>Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg</p>	0,20000 h	64,20	12,84
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>31,40</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>38,07</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B)</p>			5,71
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			4,38
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>48,16</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,85%</i></p>			6,67
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,29

Pagina 638 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.01.90.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>01 - SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)</p> <p>90 - Sovrapprezzo per profondità oltre 3,50 m.</p> <p>Il prezzo viene applicato solo sulla parte eccedente i 3,50 m.</p> <p>B - profondità oltre 4,50 m fino a 6,00 m</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,03000 h	33,34	1,00
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>1,00</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p>	0,03000 h	92,78	2,78
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>2,78</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3,78</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p>			0,57
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,44
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>4,79</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 20,88%</p>			1,00
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</p>			0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>01 - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3.</p> <p>A - con caricamento su mezzo e con trasporto</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,05%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,05000 h</p> <p>0,10000 h</p> <p>0,05000 h</p>	<p>33,34</p> <p>82,83</p> <p>92,78</p>	<p>1,67</p> <p><b>1,67</b></p> <p>8,28</p> <p>4,64</p> <p><b>12,92</b></p> <p><b>14,59</b></p> <p>2,19</p> <p>1,68</p> <p><b>18,46</b></p> <p>1,67</p> <p>0,11</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>01 - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3.</p> <p>B - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,06000 h 33,34 2,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,06000 h 30,52 1,83</p> <p><b>Totale Manodopera 3,83</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,06000 h 92,78 5,57</p> <p><b>Totale Noli 5,57</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 9,40</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,41</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,08</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 11,89</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,21%</i> 3,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,07</p>			

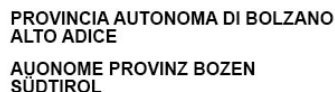


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.02.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>02 - Sterro e successivo riempimento di trincee di canalizzazione di sezione ristretta</p> <p>Sterro e successivo riempimento di trincee di canalizzazione di sezione ristretta, eseguiti meccanicamente in materiali di qualsiasi natura e consistenza, secchi o umidi, comprensivi di frantumazione di opere in calcestruzzo, pietra o in pietra e calcestruzzo, se ciò è possibile senza speciali apparecchi di demolizione, nonché stoccaggio dei blocchi di pietra fino ad un volume di 0,50 m3, di sezione ristretta e della larghezza max. di 0,80m e con una profondità max. di scavo di 0,90m.</p> <p>La retribuzione viene effettuata per metro lineare di scavo effettuato.</p> <p>Il prezzo comprende le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scavo del materiale con carico, trasporto e scarico o deposito laterale</li><li>- stoccaggio intermedio del materiale riutilizzabile</li><li>- carico, trasporto e scarico del materiale proveniente dallo stoccaggio intermedio</li><li>- fornitura di materiale da cava di prestito se necessario</li><li>- nuovo riempimento della trincea mediante livellamento e compattamento secondo la sezione tipo</li></ul> <p>Sono escluse le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- i diritti di discarica</li><li>- le demolizioni precedenti (pavimentazioni, asfalto,...) e l'asporto di terriccio</li><li>- il ripristino delle superfici citate in precedenza</li><li>- la fornitura e la posa dei tubi</li></ul> <p>A - in zone urbane</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,99</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,12500 h	75,95	9,49
BOL24_01.02.03.05.A	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW	0,06250 h	69,28	4,33
BOL24_01.02.03.05.B	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,06250 h	71,38	4,46
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,06250 h	74,62	4,66
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,06250 h	46,60	2,91
	<b>Totale Noli</b>			<b>25,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>33,84</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)			5,08
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,89
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>42,81</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 18,66%			7,99
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,26



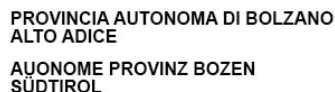


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.02.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>02 - Sterro e successivo riempimento di trincee di canalizzazione di sezione ristretta</p> <p>Sterro e successivo riempimento di trincee di canalizzazione di sezione ristretta, eseguiti meccanicamente in materiali di qualsiasi natura e consistenza, secchi o umidi, comprensivi di frantumazione di opere in calcestruzzo, pietra o in pietra e calcestruzzo, se ciò è possibile senza speciali apparecchi di demolizione, nonché stoccaggio dei blocchi di pietra fino ad un volume di 0,50 m3, di sezione ristretta e della larghezza max. di 0,80m e con una profondità max. di scavo di 0,90m.</p> <p>La retribuzione viene effettuata per metro lineare di scavo effettuato.</p> <p>Il prezzo comprende le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scavo del materiale con carico, trasporto e scarico o deposito laterale</li><li>- stoccaggio intermedio del materiale riutilizzabile</li><li>- carico, trasporto e scarico del materiale proveniente dallo stoccaggio intermedio</li><li>- fornitura di materiale da cava di prestito se necessario</li><li>- nuovo riempimento della trincea mediante livellamento e compattamento secondo la sezione tipo</li></ul> <p>Sono escluse le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- i diritti di discarica</li><li>- le demolizioni precedenti (pavimentazioni, asfalto,...) e l'asporto di terriccio</li><li>- il ripristino delle superfici citate in precedenza</li><li>- la fornitura e la posa dei tubi</li></ul> <p>B - in zone extraurbane</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,07500 h	33,34	2,50
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,07500 h	30,52	2,29
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,07500 h	75,95	5,70
BOL24_01.02.03.05.A	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW	0,03750 h	69,28	2,60
BOL24_01.02.03.05.B	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,03750 h	71,38	2,68
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,03750 h	74,62	2,80
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,03750 h	46,60	1,75
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>20,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)			3,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,34
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>25,71</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 18,63%</i>			4,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			0,15

Pagina 644 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.07.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) 07 - Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi a sezione ristretta A - con ausilio di esplosivo adatto			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,22000 h	33,34	7,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,22000 h	30,52	6,71
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,04</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,00500 h	92,78	0,46
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,46</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_86.21.02.01.A - Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	0,25000 m	55,52	13,88
	BOL24_ZA.06.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Emulsione (51.04.80.01.a)	0,50000 kg	5,58	2,79
	BOL24_ZA.06.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Detonatore (51.04.80.01.b)	1,00000 nr	5,33	5,33
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>36,65</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,28 = 5,06% * B)			5,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,22
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>46,37</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,28%</i>			14,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,28

Pagina 646 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.07.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) 07 - Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi a sezione ristretta C - con ausilio di malte espansive			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,85000 h	33,34	28,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,85000 h	30,52	25,94
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>54,28</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.D	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,00500 h	86,50	0,43
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,43</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_86.21.02.01.A	- Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	1,00000 m	55,52	55,52
BOL24_ZA.07.28.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - malta espansiva (51.04.80.01.I)	1,00000 kg	5,50	5,50
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>115,73</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,88 = 5,06% * B)			17,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			13,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>146,40</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 37,08%			54,28
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,88



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.10.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) 10 - Scavo a sezione ristretta in roccia da piccone, in conglomerati, - in giacimenti sassosi compresi i massi di volume fino a 0,50 m3 - , eseguito con mezzi meccanici senza ausilio di esplosivi. A - con caricamento su mezzo e con trasporto			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,07500 h	33,34	2,50
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,07500 h	30,52	2,29
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,07500 h	92,78	6,96
	BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg	0,07500 h	64,20	4,82
	<b>Totale Noli</b>			<b>11,78</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>19,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)			2,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>24,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,25%</i>			4,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.10.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>10 - Scavo a sezione ristretta in roccia da piccone, in conglomerati, - in giacimenti sassosi compresi i massi di volume fino a 0,50 m3 - , eseguito con mezzi meccanici senza ausilio di esplosivi.</p> <p>B - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,06000 h 33,34 2,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,06000 h 30,52 1,83</p> <p><b>Totale Manodopera 3,83</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,06000 h 92,78 5,57</p> <p>BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg 0,06000 h 64,20 3,85</p> <p><b>Totale Noli 9,42</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 13,25</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B) 1,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,52</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 16,76</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,85%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.15.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) 15 - Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza, eseguito con ausilio di esplosivo adatto. A - con caricamento su mezzo e con trasporto			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,22000 h	33,34	7,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,22000 h	30,52	6,71
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,04</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02400 h	92,78	2,23
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_86.21.02.01.A - Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	0,30000 m	55,52	16,66
	BOL24_ZA.06.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Emulsione (51.04.80.01.a)	0,50000 kg	5,58	2,79
	BOL24_ZA.06.92.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Detonatore (51.04.80.01.b)	1,00000 nr	5,33	5,33
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>24,93</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>44,30</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B)			6,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>56,05</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 25,05%</i>			14,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,34





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.15.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) 15 - Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza, eseguito con ausilio di esplosivo adatto. B - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,77</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,00500 h	92,78	0,46
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,46</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_86.21.02.01.A - Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	0,30000 m	55,52	16,66
	BOL24_ZA.06.91.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Emulsione (51.04.80.01.a)	0,50000 kg	5,58	2,79
	BOL24_ZA.06.92.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Detonatore (51.04.80.01.b)	1,00000 nr	5,33	5,33
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>24,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>38,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B)			5,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,39
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>48,27</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,46%</i>			12,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.20.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>20 - Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza eseguito con ausilio di attrezzi pneumatici oppure idraulici montati sul mezzo meccanico di scavo, comunque senza ausilio di qualsiasi tipo di esplosivo.</p> <p>A - con caricamento su mezzo e trasporto</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,77</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,20000 h 92,78 18,56</p> <p>BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg 0,20000 h 64,20 12,84</p> <p><b>Totale Noli</b> 31,40</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 6,10000 km 0,40 2,44</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 2,44</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 46,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,35 = 5,06% * B) 6,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 58,96</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 21,66%</i> 12,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,35</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.20.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>20 - Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza eseguito con ausilio di attrezzi pneumatici oppure idraulici montati sul mezzo meccanico di scavo, comunque senza ausilio di qualsiasi tipo di esplosivo.</p> <p>B - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e trasporto</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.06.05.G - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 2500 fino a 3000 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,32 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,85%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,19000 h</p> <p>0,19000 h</p> <p>0,19000 h</p> <p>0,19000 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p>92,78</p> <p>64,20</p>	<p>6,33</p> <p>5,80</p> <p><b>12,13</b></p> <p><b>29,83</b></p> <p><b>41,96</b></p> <p>6,29</p> <p>4,83</p> <p><b>53,08</b></p> <p>12,13</p> <p>0,32</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.02.30A.30	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>02 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)</p> <p>30A - -</p> <p>30 - Scavo a mano in corrispondenza di sorgenti, eseguito in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato cementizio, roccia di qualsiasi natura e durezza, eseguito a mano e comunque senza l'ausilio di qualsiasi tipo di esplosivo od attrezzatura provocante vibrazioni.</p> <p>Con particolare cura è da evitare il danneggiamento di eventuali strati impermeabili naturali od artificiali.</p> <p>Verrà contabilizzata con la presente voce solo quella parte di scavo ordinata espressamente dalla D.L..</p> <p>Non verrà applicato nessun ulteriore sovrapprezzo.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,15000 h</p> <p>1,15000 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>38,34</p> <p>35,10</p> <p><b>73,44</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>2,00000 a c</p>	<p>1,00</p>	<p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>75,44</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,57 = 5,06% * B)</p>			<p>11,32</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>8,68</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<p><b>95,44</b></p>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 76,95%</p>			<p>73,44</p>
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			<p>0,57</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.04.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>04 - Trincea realizzata con scavafossi rotativo (trenching)</p> <p>01 - Realizzazione di minitrincea trasversale o longitudinale alla carreggiata, con riempimento in calcestruzzo</p> <p>Esecuzione di trincea in carreggiata, rimozione dei materiali di risulta e posa della tubazione, sia in fasi successive che contemporaneamente, mediante idonee frese/scavacanalì a disco, denominate trencher, con dimensioni nominali secondo disegni tipo, in qualsiasi tipo di sottofondo.</p> <p>La fornitura dei tubi viene indennizzata con posizione separata nel gruppo di prestazioni 75.10*.</p> <p>La larghezza e gli ingombri della macchina utilizzata per l'esecuzione della minitrincea devono essere proporzionati agli spazi effettivamente disponibili lungo i percorsi stradali/ciclabili/pedonali e delle altre aree prescelte dal progetto, onde garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il mantenimento delle corsie di traffico e passaggio previste nel progetto medesimo e nel piano della sicurezza e coordinamento;</li><li>- l'esecuzione della minitrincea esattamente secondo lo sviluppo plano-altimetrico definito dal progetto, in particolare per quanto riguarda la distanza del disco da eventuali ostacoli laterali, quali paracarri, muri, recinzioni, alberi, etc.</li></ul> <p>Nella realizzazione trasversale alla carreggiata sono compresi tutti gli oneri aggiuntivi causati da attraversamenti di ostacoli etc. che sorgono per la realizzazione del fosso trasversale alla carreggiata. In questo caso il prezzo comprende anche l'onere aggiuntivo per brevi tratti.</p> <p>Nei prezzi sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, in qualunque spessore, e del corpo stradale;</li><li>- l'esecuzione dello scavo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, secondo sezione tipo, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,4m3 ed esclusa la sola roccia compatta;</li><li>- la pulizia della minitrincea, con macchinari o manuale, con la rimozione delle asperità e dei residui dello scavo;</li><li>- il carico ed il trasporto del materiale bituminoso e di scavo e la perfetta pulizia dei bordi dello scavo e relative fasce laterali, a mano o con macchina spazzatrice;</li><li>- la fornitura e posa in opera, sul fondo dello scavo, di un cavetto segnalatore per infrastrutture elettriche, con conduttori unipolari flessibili in rame di sezione N07V-K 1x1,5 mm2, tensione nominale Uo/U 450/750V con rivestimento protettivo ed isolamento in PVC non propagante l'incendio, comprensivo di tutti gli oneri accessori per i collegamenti che dovranno essere realizzati con appositi morsetti e manicotti termoretraibili. Il cavetto dovrà essere prolungato fino all'interno dei pozzetti dove sarà mantenuta una scorta di almeno 2,00 m per lato;</li><li>- il trasporto dei tubi dal deposito temporaneo;</li><li>- la posa dei tubi, microtubi o del gruppo di tubi sul fondo della trincea secondo progetto;</li><li>- la fornitura e posa di apposite fascette o sistemi equivalenti, posti ad interesse adeguato, per tenere bloccati tra loro i cavidotti, prima del riempimento, sul fondo e al centro dello scavo, per evitare fenomeni di galleggiamento ed impedire la formazione di vuoti d'aria nel riempimento, garantendo la perfetta posizione della tubazione con il previsto spessore di ricoprimento e rinfianco;</li><li>- la fornitura e posa di materiale di riempimento dello scavo costituito da malta cementizia realizzata con aggregati lapidei 0-8 mm, classe di resistenza C12/15, consistenza S5, classe di esposizione X0, colorata con ossido di ferro ed addizionata con opportuni prodotti aeranti in modo da avere una resistenza a compressione, dopo 28 giorni, non inferiore a 15 N/mm2 secondo UNI EN 12390-3. L'intensità della colorazione dipende dalle caratteristiche e dal dosaggio del prodotto utilizzato. L'intensità deve restare immutata nel tempo e essere approvata dalla Direzione lavori. La malta cementizia deve avere una consistenza sufficiente fino al momento del rifacimento dell'asfalto: in particolare deve essere garantito che non vi sia decomposizione in superficie a causa del traffico e che non si formino dislivelli tra il riempimento in calcestruzzo e il bordo esistente dell'asfalto.</li></ul> <p>Prima di consegnare il tratto di strada interessato dalla circolazione di mezzi occorre il nulla osta della Direzione lavori che deve ritenere sufficiente la consistenza della malta cementizia per poter garantire il transito a tutti i mezzi, inclusi moto, ciclomotori e biciclette. Sono compresi gli oneri per ogni dosaggio e tipo di cemento, per l'utilizzo di additivi, anche antigelo, e qualsiasi granulometria degli inerti utilizzati, tali da consentire il rispetto dei requisiti richiesti. Le caratteristiche tecniche dei componenti la malta di riempimento da utilizzare, la loro conformità alle vigenti norme di prodotto e la ricetta definitiva della malta (mix-design), saranno comunque definite dall'Appaltatore in relazione alle specifiche condizioni ambientali del cantiere e sottoposte preventivamente ad esame ed autorizzazione della DL. La messa in opera della malta deve avvenire, secondo disegni tipo, assicurando il perfetto riempimento di tutte le cavità e degli interstizi tra i tubi. Il getto di malta deve essere vibrato meccanicamente, in modo adeguato, con l'impiego d'idoneo vibratore (è compreso anche l'eventuale gruppo elettrogeno). Compresi anche gli oneri per l'esecuzione dei prelievi della malta cementizia e l'effettuazione delle relative prove da parte di laboratorio autorizzato, secondo le indicazioni della DL.</p> <p>In caso di riempimento totale il getto di malta cementizia, dopo il costipamento, deve essere perfettamente complanare alla pavimentazione stradale esistente.</p> <p>Prestazioni non comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fornitura dei tubi</li><li>- test di compressione e calibratura delle condutture</li><li>- fornitura e posa in opera di nastri segnalatori</li><li>- diritti di scarica</li><li>- esecuzione di fresature e strati di copertura</li></ul> <p>A - longitudinale alla carreggiata, sezione 12 cm x 40 cm</p>			



<b>Manodopera</b>				
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,01000 h	35,09	0,35
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,04000 h	30,52	1,22
<b>Totale Manodopera</b>				<b>2,90</b>
<b>Noli</b>				
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04000 h	75,95	3,04
BOL24_01.02.03.05.A	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW	0,04000 h	69,28	2,77
BOL24_01.02.03.05.B	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,04000 h	71,38	2,86
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,04000 h	74,62	2,98
BOL24_01.02.15.01.A	- Vibratore ad ago, meccanico o ad aria compressa, funzionante in opera, escluso l'operatore. - diametro ago fino a 54 mm	0,02500 h	6,66	0,17
<b>Totale Noli</b>				<b>11,82</b>
<b>Materiali</b>				
BOL24_01.05.02.15.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,04800 m3	109,19	5,24
BOL24_ZA.06.62.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Cavo per segnalazioni in rame con sezione N07V-K 1x1,5 mm2	1,00000 ml	0,13	0,13
BOL24_ZA.06.63.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Additivo colorante 5 kg/m3	0,24000 kg	9,50	2,28
BOL24_ZA.06.64.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Attacco fresa a disco con materiali di consumo	0,04000 h	35,00	1,40
<b>Totale Materiali</b>				<b>9,05</b>
<b>Trasporti</b>				
BOL24_01.03.01.01A.01	- - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,48000 km	0,40	0,19
<b>Totale Trasporti</b>				<b>0,19</b>
<b>Totale Voci (A)</b>				<b>23,96</b>
Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)				3,59
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)				2,76
<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>				<b>30,31</b>
Incidenza Manodopera sul totale 9,57%				2,90
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%				0,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.04.05.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>04 - Trincea realizzata con scavafossi rotativo (trenching)</p> <p>05 - Realizzazione di minitrincea lungo la carreggiata, con riempimento in inerti e asfalto</p> <p>Esecuzione di trincea in carreggiata, rimozione dei materiali di risulta e posa della tubazione, sia in fasi successive che contemporaneamente, mediante idonee frese/scavacanalì a disco, denominate trencher, con dimensioni nominali secondo disegni tipo, in qualsiasi tipo di sottofondo.</p> <p>La fornitura dei tubi viene indennizzata con posizione separata nel gruppo di prestazioni 75.10*.</p> <p>La larghezza e gli ingombri della macchina utilizzata per l'esecuzione della minitrincea devono essere proporzionati agli spazi effettivamente disponibili lungo i percorsi stradali/ciclabili/pedonali e delle altre aree prescelte dal progetto, onde garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il mantenimento delle corsie di traffico e passaggio previste nel progetto medesimo e nel piano della sicurezza e coordinamento;</li><li>- l'esecuzione della minitrincea esattamente secondo lo sviluppo plano-altimetrico definito dal progetto, in particolare per quanto riguarda la distanza del disco da eventuali ostacoli laterali, quali paracarri, muri, recinzioni, alberi, etc.</li></ul> <p>Nella realizzazione trasversale alla carreggiata sono compresi tutti gli oneri aggiuntivi causati da attraversamenti di ostacoli etc. che sorgono per la realizzazione del fosso trasversale alla carreggiata. In questo caso il prezzo comprende anche l'onere aggiuntivo per brevi tratti.</p> <p>Nei prezzi sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, in qualunque spessore, e del corpo stradale;</li><li>- l'esecuzione dello scavo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, secondo sezione tipo, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,4m3 ed esclusa la sola roccia compatta;</li><li>- la pulizia della minitrincea, con macchinari o manuale, con la rimozione delle asperità e dei residui dello scavo;</li><li>- il carico ed il trasporto del materiale bituminoso e di scavo e la perfetta pulizia dei bordi dello scavo e relative fasce laterali, a mano o con macchina spazzatrice;</li><li>- la fornitura e posa in opera, sul fondo dello scavo, di un cavetto segnalatore per infrastrutture dielettriche, con conduttori unipolari flessibili in rame di sezione N07V-K 1x1,5 mm2, tensione nominale Uo/U 450/750V con rivestimento protettivo ed isolamento in PVC non propagante l'incendio, comprensivo di tutti gli oneri accessori per i collegamenti che dovranno essere realizzati con appositi morsetti e manicotti termoretraibili. Il cavetto dovrà essere prolungato fino all'interno dei pozzetti dove sarà mantenuta una scorta di almeno 2,00 m per lato;</li><li>- la posa dei tubi, microtubi o del gruppo di tubi sul fondo della trincea secondo progetto;</li><li>- la fornitura e posa di apposite fascette o sistemi equivalenti, posti ad interasse adeguato, per tenere bloccati tra loro i cavidotti, prima del riempimento, sul fondo e al centro dello scavo, per evitare fenomeni di galleggiamento ed impedire la formazione di vuoti d'aria nel riempimento, garantendo la perfetta posizione della tubazione con il previsto spessore di ricoprimento e rinfianco;</li><li>- la fornitura e posa a regola d'arte di sabbia della pezzatura adatta per il rivestimento del tubo di (secondo le prescrizione del produttore del tubo), incluso l'allagamento della stessa per evitare la formazione di cavità durante la fase di riempimento;</li><li>- la fornitura e posa in opera di materiale granulare di supporto;</li><li>- la costipazione dello stesso con piastre vibranti montate su apparecchiature idrauliche dalla forma adattabile alla sezione della trincea;</li><li>- la preparazione a livello del fondo (10 cm sotto la superficie finita) per l'apporto del conglomerato bituminoso; sono compresi anche gli oneri per l'esecuzione dei prelievi del materiale di riempimento e l'effettuazione delle relative prove da parte di laboratorio autorizzato, secondo le indicazioni della DL.</li></ul> <p>Inoltre sono compresi i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ripristino del manto stradale nella larghezza della trincea e con spessore di 10 cm con fornitura, posa e costipazione del conglomerato bituminoso per lo strato di usura ai sensi delle norme tecniche per rivestimenti bituminosi della Provincia Autonoma di Bolzano e secondo indicazioni della D.L. Prima della posa del manto stradale i bordi della trincea devono essere puliti con apposita macchina dotata di spazzole d'acciaio per eliminare eventuali residui e deve essere applicato un fondo di emulsione cationica in quantità tale che il residuo bituminoso sia maggiore di 0,35 kg per ogni metro lineare di trincea. Il conglomerato bituminoso deve riempire completamente la parte superiore dello scavo e, dopo il costipamento, deve essere perfettamente compianare alla pavimentazione stradale esistente. La compattazione deve essere eseguita con una ruota metallica zavorrata, della stessa larghezza dello scavo, o con una qualsiasi altra macchina purché, a lavoro ultimato, la percentuale dei vuoti nel conglomerato bituminoso risulti inferiore al 5%;</li></ul> <p>Prestazioni non comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fornitura dei tubi</li><li>- test di compressione e calibratura delle condutture</li><li>- fornitura e posa in opera di nastri segnalatori</li><li>- diritti di scarica</li><li>- esecuzione di fresature e strati di copertura</li></ul> <p>A - longitudinale alla carreggiata, sezione 12 cm x 40 cm</p>			
<b>Manodopera</b>				
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,01000 h	35,09	0,35
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,07000	33,34	2,33

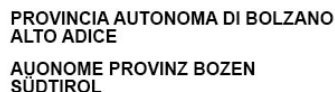


BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,07000 h	30,52	2,14
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	0,07000 h	28,05	1,96
<b>Totale Manodopera</b>				<b>6,78</b>
<b>Noli</b>				
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,07000 h	75,95	5,32
BOL24_01.02.03.05.A	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW	0,03000 h	69,28	2,08
BOL24_01.02.03.05.B	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,07000 h	71,38	5,00
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,07000 h	74,62	5,22
BOL24_01.02.15.05.C	- Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t	0,03000 h	60,84	1,83
<b>Totale Noli</b>				<b>19,45</b>
<b>Materiali</b>				
BOL24_01.04.01.20.A	- Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	0,02000 m3	32,42	0,65
BOL24_01.04.01.21.A	- Sabbia non lavata per massicciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,02000 m3	21,57	0,43
BOL24_01.05.04.04A.05	- - Emulsione cationica acida al 55 % di bitume	0,70000 kg	0,98	0,69
BOL24_01.05.06.25A.25	- - Conglomerato bituminoso AC10 per tappeto d'usura con bitume modificato a tessitura ottimizzata per la riduzione del rumore per strade urbane confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) di primo impiego ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive Tecniche per pavimentazioni bituminose. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte).	0,03000 t	95,95	2,88
BOL24_ZA.06.62.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Cavo per segnalazioni in rame con sezione N07V-K 1x1,5 mm2	1,00000 ml	0,13	0,13
BOL24_ZA.06.64.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Attacco fresa a disco con materiali di consumo	0,07000 h	35,00	2,45
BOL24_ZA.06.65.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Piastra vibrante idraulica ad accoppiamento preciso	0,03000 h	12,00	0,36
<b>Totale Materiali</b>				<b>7,59</b>
<b>Trasporti</b>				
BOL24_01.03.01.01A.01	- - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,36000 km	0,40	0,14
BOL24_01.03.01.01A.01	- - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,36000 km	0,40	0,14
<b>Totale Trasporti</b>				<b>0,28</b>
<b>Totale Voci (A)</b>				<b>34,10</b>
Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)				5,12
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)				3,92
<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>				<b>43,14</b>





	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,72%</i>			6,78
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,26

Pagina 660 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>01 - Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano.</p> <p>Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc.</p> <p>Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano:</p> <p>V= BxLxT</p> <p>B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo</p> <p>L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura</p> <p>T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm.</p> <p>Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta.</p> <p>In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo.</p> <p>A - in materiale di qualunque consistenza e natura</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	1,50000 h	30,52	45,78
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>45,78</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura</p>	2,00000 a c	1,00	2,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>2,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>47,78</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)</p>			7,17
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			5,50
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>60,45</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 75,73%</i></p>			45,78
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>01 - Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano.</p> <p>Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc.</p> <p>Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano:</p> <p>V= BxLxT</p> <p>B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo</p> <p>L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura</p> <p>T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm.</p> <p>Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta.</p> <p>In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo.</p> <p>B - in roccia da piccone</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,85000 h 33,34 28,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,85000 h 30,52 25,94</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 54,28</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg 0,85000 h 12,25 10,41</p> <p><b>Totale Noli</b> 10,41</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,00</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 65,69</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,50 = 5,06% * B) 9,85</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,55</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 83,09</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 65,33% 54,28</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,50</p>			



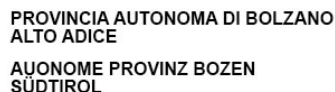
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.01.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>01 - Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano.</p> <p>Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc.</p> <p>Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano:</p> <p>V= BxLxT</p> <p>B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo</p> <p>L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura</p> <p>T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm.</p> <p>Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta.</p> <p>In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo.</p> <p>C - in roccia compatta, con attrezzi pneumatici</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,45000 h	33,34	48,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,45000 h	30,52	44,25
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>92,59</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	1,45000 h	12,25	17,76
	<b>Totale Noli</b>			<b>17,76</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	1,00000 a c	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>111,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,85 = 5,06% * B)			16,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>140,86</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 65,73%			92,59
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,85



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.05.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>05 - Sovrapprezzo per scavo nel greto di corsi d'acqua in presenza d'acqua. Sono compresi tutti gli oneri per intubamenti, deviazioni, protezioni, ecc. provvisori.</p> <p>Il prezzo è valevole se l'acqua può essere scaricata senza mezzi meccanici di sollevamento entro un raggio "R" dal ciglio a valle degli scavi.</p> <p>A - scarico entro R = 50 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,00500 h 33,34 0,17</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,00500 h 30,52 0,15</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,32</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,00500 h 92,78 0,46</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,46</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.20.01.01.M - Tubo circolare di cs. con giunto ad incastro 0,15000 m 119,48 17,92</p> <p>- DN cm 100</p> <p><b>Totale Materiali</b> 17,92</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 18,70</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B) 2,81</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,15</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 23,66</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,35%</i> 0,32</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,14</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.05.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>05 - Sovrapprezzo per scavo nel greto di corsi d'acqua in presenza d'acqua. Sono compresi tutti gli oneri per intubamenti, deviazioni, protezioni, ecc. provvisori.</p> <p>Il prezzo è valevole se l'acqua può essere scaricata senza mezzi meccanici di sollevamento entro un raggio "R" dal ciglio a valle degli scavi.</p> <p>B - scarico entro R = 51 fino a 100 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01000 h 33,34 0,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01000 h 30,52 0,31</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,64</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,01000 h 92,78 0,93</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,93</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.20.01.01.M - Tubo circolare di cs. con giunto ad incastro 0,18000 m 119,48 21,51</p> <p>- DN cm 100</p> <p><b>Totale Materiali</b> 21,51</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 23,08</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B) 3,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,65</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 29,19</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,19%</i> 0,64</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,18</p>			

Pagina 666 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.10.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>10 - Sovrapprezzo per scavi di sbancamento o a sezione ristretta eseguiti in presenza d'acqua che non possa essere allontanata a gravità. Questo prezzo trova applicazione quando non viene effettuato un aggotamento e per profondità d'acqua, in condizioni di riposo, oltre 20 cm sopra il piano di scavo.</p> <p>B - per scavi a sezione ristretta</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03500 h 33,34 1,17</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03500 h 30,52 1,07</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,24</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,03500 h 92,78 3,25</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,25</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 5,49</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 6,94</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,28%</i> 2,24</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i> 0,04</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.15A.15	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>15A - -</p> <p>15 - Sovrapprezzo per scavo in terreni di natura acquitrinosa, eccezione fatta per i terreni divenuti fangosi ed imbevuti d'acqua a causa delle intemperie durante l'esecuzione del lavoro. Condizione per l'applicazione del sovrapprezzo è la necessità di disporre di attrezzi di lavoro che esercitino una pressione sul terreno inferiore a 0,03 N/mm2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02600 h 33,34 0,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02600 h 30,52 0,79</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,66</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,02600 h 92,78 2,41</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,41</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - 1,50000 a c 1,00 1,50</p> <p>ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,50</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 5,57</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,84</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,64</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 7,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,55%</i> 1,66</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i> 0,04</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.30A.30	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>30A - -</p> <p>30 - Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo oltre la distanza stabilita nella relativa voce di scavo. E' compreso il viaggio di ritorno.</p> <p>Il prezzo unitario è riferito al volume non decompattato, misurato nella sezione di scavo.</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / km</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 km	0,40	<p>0,40</p> <hr/> <p><b>0,40</b></p> <hr/> <p><b>0,40</b></p> <p>0,06</p> <p>0,05</p> <hr/> <p><b>0,51</b></p> <p>---</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.50.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>50 - I sovrapprezzi di profondità per scavi a sezione ristretta vengono adottati solo per tratti di scavo con profondità superiori a 1,50 m per tutto il volume di scavo e non possono essere applicati cumulativamente.</p> <p>A - fino a 2,50 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,00550 h 33,34 0,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,00550 h 30,52 0,17</p> <p><b>Totale Manodopera 0,35</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,00550 h 92,78 0,51</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli 0,51</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 0,86</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 1,09</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,11%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,92%</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.50.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI 50 - I sovrapprezzi di profondità per scavi a sezione ristretta vengono adottati solo per tratti di scavo con profondità superiori a 1,50 m per tutto il volume di scavo e non possono essere applicati cumulativamente. B - fino a 3,50 m			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,00800 h	33,34	0,27
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,00800 h	30,52	0,24
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,00800 h	92,78	0,74
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,14
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>1,58</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,28%</i>			<i>0,51</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			<i>0,01</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.50.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>50 - I sovrapprezzi di profondità per scavi a sezione ristretta vengono adottati solo per tratti di scavo con profondità superiori a 1,50 m per tutto il volume di scavo e non possono essere applicati cumulativamente.</p> <p>C - fino a 4,50 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01200 h 33,34 0,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01200 h 30,52 0,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,77</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,01200 h 92,78 1,11</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli</b> 1,11</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,88</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,22</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 2,38</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,35%</i> 0,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,42%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.50.D	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 01 - SCAVI 90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI 50 - I sovrapprezzi di profondità per scavi a sezione ristretta vengono adottati solo per tratti di scavo con profondità superiori a 1,50 m per tutto il volume di scavo e non possono essere applicati cumulativamente. D - fino a 5,50 m			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02000 h	33,34	0,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,02000 h	30,52	0,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,28</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02000 h	92,78	1,86
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,86</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>3,97</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,24%</i>			1,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,5%</i>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.50.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>50 - I sovrapprezzi di profondità per scavi a sezione ristretta vengono adottati solo per tratti di scavo con profondità superiori a 1,50 m per tutto il volume di scavo e non possono essere applicati cumulativamente.</p> <p>E - fino a 6,50 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03100 h 33,34 1,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03100 h 30,52 0,95</p> <p><b>Totale Manodopera 1,98</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,03100 h 92,78 2,88</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p><b>Totale Noli 2,88</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4,86</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,73</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,56</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 6,15</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,2%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.60.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>60 - Sovrapprezzo per terreno in pendenza.</p> <p>Questo sovrapprezzo trova applicazione solo se il materiale riutilizzabile per il successivo rinterro non può essere depositato entro una distanza laterale di 5,00 m dal ciglio di scavo.</p> <p>A - pendenza 20 fino a 50 %</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01500 h 33,34 0,50</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01500 h 30,52 0,46</p> <p><b>Totale Manodopera 0,96</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.06.F - Escavatore tipo "ragno" a due ruote e due piedi telescopici - potenza da 91 a 110 kW 0,01500 h 107,21 1,61</p> <p><b>Totale Noli 1,61</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2,57</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,39</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 3,26</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,45%</i> 0,96</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.01.90.60.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>01 - SCAVI</p> <p>90 - SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI</p> <p>60 - Sovrapprezzo per terreno in pendenza.</p> <p>Questo sovrapprezzo trova applicazione solo se il materiale riutilizzabile per il successivo rinterro non può essere depositato entro una distanza laterale di 5,00 m dal ciglio di scavo.</p> <p>B - pendenza oltre 50 %</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02000 h 33,34 0,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02000 h 30,52 0,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,28</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.06.F - Escavatore tipo "ragno" a due ruote e due piedi telescopici - potenza da 91 a 110 kW 0,02000 h 107,21 2,14</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,14</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3,42</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,51</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,39</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 4,32</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,63%</i> 1,28</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,69%</i> 0,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>01 - Demolizione completa di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano di campagna, con l'ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatte senza l'impiego di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume vuoto per pieno. La rimozione di finestre, porte, strutture di coperture e di eventuale mobilio sarà retribuita a parte e separatamente.</p> <p>A - struttura in muratura di pietrame, solai in legno o travi d'acciaio e/o voltini</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.F - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 153 a 203 kW</p> <p>BOL24_01.02.06.05.E - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello</p> <p>Frequenza colpi 4 - 25 Hz</p> <p>Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1100 fino a 1700 kg</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,61%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i></p>	<p>0,03830 h</p> <p>0,03830 h</p> <p>0,01280 h</p> <p>0,00460 d</p> <p>0,00460 cad</p> <p>2,10000 km</p>	<p>30,52</p> <p>117,80</p> <p>48,91</p> <p>5,97</p> <p>34,77</p> <p>0,40</p>	<p>1,17</p> <p><b>1,17</b></p> <p>4,51</p> <p>0,63</p> <p>0,03</p> <p>0,16</p> <p><b>5,33</b></p> <p>0,84</p> <p><b>0,84</b></p> <p><b>7,34</b></p> <p>1,10</p> <p>0,84</p> <p><b>9,28</b></p> <p>1,17</p> <p>0,06</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>01 - Demolizione completa di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano di campagna, con l'ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatte senza l'impiego di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume vuoto per pieno. La rimozione di finestre, porte, strutture di coperture e di eventuale mobilio sarà retribuita a parte e separatamente.</p> <p>B - struttura in muratura con blocchi di cemento o laterizio, solai in legno o travi d'acciaio e/o voltini</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,03830 h	30,52	1,17
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>1,17</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.F - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 153 a 203 kW</p> <p>BOL24_01.02.06.05.E - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1100 fino a 1700 kg</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,03830 h  0,01280 h  0,00480 d 0,00480 cad	117,80  48,91  5,97 34,77	4,51  0,63  0,03 0,17
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>5,34</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	2,10000 km	0,40	0,84
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,84</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>7,35</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p>			1,10
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,85
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>9,30</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,58%</i></p>			1,17
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i></p>			0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.01.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>01 - Demolizione completa di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano di campagna, con l'ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatte senza l'impiego di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume vuoto per pieno. La rimozione di finestre, porte, strutture di coperture e di eventuale mobilio sarà retribuita a parte e separatamente.</p> <p>C - struttura in muratura con blocchi di cemento o laterizio, solai in c.a. oppure laterocemento, tetto in legno, acciaio oppure come solai</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,04000 h	30,52	1,22
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	0,02000 h	28,05	0,56
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,78</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.F	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 153 a 203 kW	0,04000 h	117,80	4,71
BOL24_01.02.06.05.E	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1100 fino a 1700 kg	0,01337 h	48,91	0,65
BOL24_01.02.11.01.B	- Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,00500 d	5,97	0,03
BOL24_01.02.11.02.A	- Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km	0,00500 cad	34,77	0,17
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,56</b>
	<b>Trasporti</b>			
BOL24_01.03.01.01A.01	- - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	2,10000 km	0,40	0,84
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,84</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>8,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)			1,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,94
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>10,35</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,2%			1,78
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%			0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.01.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>01 - Demolizione completa di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano di campagna, con l'ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatte senza l'impiego di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume vuoto per pieno. La rimozione di finestre, porte, strutture di coperture e di eventuale mobilio sarà retribuita a parte e separatamente.</p> <p>D - struttura portante in c.a. con solai in c.a. oppure laterocemento, tetto in legno,acciaio o come solai</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,04100 h	30,52	1,25
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>1,25</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.F - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 153 a 203 kW</p> <p>BOL24_01.02.06.05.E - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1100 fino a 1700 kg</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,04100 h  0,01370 h  0,00510 d 0,00510 cad	117,80  48,91  5,97 34,77	4,83  0,67  0,03 0,18
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>5,71</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	2,10000 km	0,40	0,84
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,84</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>7,80</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p>			1,17
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,90
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>9,87</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,66%</i></p>			1,25
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>			0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.02.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>02 - Demolizione parziale di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano campagna, con ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatti, comprese le puntellazioni e le misure precauzionali per le opere non soggette a demolizione, con esclusione di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente e nell'ordine giusto per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume effettivamente demolito.</p> <p>A - struttura in muratura di pietrame, solai in legno o travi d'acciaio e/o voltini</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,63240 h 33,34 21,08</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,64710 h 28,05 18,15</p> <p><b>Totale Manodopera 39,23</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,63530 h 76,41 48,54</p> <p>BOL24_01.02.03.07.C - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) 0,17650 h 74,62 13,17</p> <p>BOL24_01.02.06.05.A - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso fino 100 kg 0,17650 h 20,90 3,69</p> <p>BOL24_01.02.08.28.A - Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Nolo per un mese o frazione del solo materiale. 1,00000 m2 0,66 0,66</p> <p>BOL24_01.02.08.28.B - Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Montaggio e smontaggio in opera. 1,00000 m2 18,51 18,51</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3 0,25000 d 5,97 1,49</p> <p><b>Totale Noli 86,06</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.04.73.02.A - Casseratura di solette piane e a sbalzo, orizzontali od inclinate fino a 10° dall'orizzontale, con nervatura inferiore (quest'ultima non viene compensata a parte). Si misura la superficie totale bagnata. - per struttura superficiale S2 0,20000 m2 26,61 5,32</p> <p><b>Totale Materiali 5,32</b></p> <p><b>54</b></p> <p>BOL24_54.02.12.07.A - Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, - con sega circolare, dall'alto verso il basso 0,11760 m2 183,59 21,59</p> <p><b>Totale 54 21,59</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 152,20</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,16 = 5,06% * B) 22,83</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 17,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 192,53</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 25,45%</i> 48,99</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,16</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.02.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>02 - Demolizione parziale di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano campagna, con ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatti, comprese le puntellazioni e le misure precauzionali per le opere non soggette a demolizione, con esclusione di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente e nell'ordine giusto per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume effettivamente demolito.</p> <p>B - struttura in muratura con blocchi di cemento o laterizio, solai in legno o travi d'acciaio e/o voltini</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,97730 h	33,34	32,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	1,00000 h	28,05	28,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>60,63</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,98180 h	76,41	75,02
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,45450 h	74,62	33,91
BOL24_01.02.06.05.A	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso fino 100 kg	0,36360 h	20,90	7,60
BOL24_01.02.08.28.A	- Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Nolo per un mese o frazione del solo materiale.	1,00000 m2	0,66	0,66
BOL24_01.02.08.28.B	- Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Montaggio e smontaggio in opera.	1,00000 m2	18,51	18,51
BOL24_01.02.11.01.B	- Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,25000 d	5,97	1,49
	<b>Totale Noli</b>			<b>137,19</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.04.73.02.A	- Casseratura di solette piane e a sbalzo, orizzontali od inclinate fino a 10° dall'orizzontale, con nervatura inferiore (quest'ultima non viene compensata a parte). Si misura la superficie totale bagnata. - per struttura superficiale S2	0,20000 m2	26,61	5,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>5,32</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.02.12.07.A	- Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, - con sega circolare, dall'alto verso il basso	0,31820 m2	183,59	58,42
	<b>Totale 54</b>			<b>58,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>261,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,99 = 5,06% * B)			39,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,08
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>330,87</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 26,31%			87,05
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,99





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.02.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>02 - Demolizione parziale di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano campagna, con ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatti, comprese le puntellazioni e le misure precauzionali per le opere non soggette a demolizione, con esclusione di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente e nell'ordine giusto per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume effettivamente demolito.</p> <p>C - struttura in muratura con blocchi di cemento o laterizio, solai in c.a. oppure laterocemento, tetto in legno, acciaio oppure come solai</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,02380 h	33,34	34,13
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	1,04760 h	28,05	29,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,52</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,02860 h	76,41	78,60
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,47620 h	74,62	35,53
BOL24_01.02.06.05.A	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso fino 100 kg	0,38100 h	20,90	7,96
BOL24_01.02.08.28.A	- Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Nolo per un mese o frazione del solo materiale.	1,00000 m2	0,66	0,66
BOL24_01.02.08.28.B	- Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Montaggio e smontaggio in opera.	1,00000 m2	18,51	18,51
BOL24_01.02.11.01.B	- Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,25000 d	5,97	1,49
	<b>Totale Noli</b>			<b>142,75</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.04.73.02.A	- Casseratura di solette piane e a sbalzo, orizzontali od inclinate fino a 10° dall'orizzontale, con nervatura inferiore (quest'ultima non viene compensata a parte). Si misura la superficie totale bagnata. - per struttura superficiale S2	0,20000 m2	26,61	5,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>5,32</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.02.12.07.A	- Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, - con sega circolare, dall'alto verso il basso	0,33330 m2	183,59	61,19
	<b>Totale 54</b>			<b>61,19</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>272,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,07 = 5,06% * B)			40,92
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			31,37
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>345,07</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 26,43%			91,19
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,07



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.01.02.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI</p> <p>02 - Demolizione parziale di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano campagna, con ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatti, comprese le puntellazioni e le misure precauzionali per le opere non soggette a demolizione, con esclusione di esplosivi.</p> <p>I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente e nell'ordine giusto per un regolare smaltimento.</p> <p>Il compenso è riferito al volume effettivamente demolito.</p> <p>D - struttura portante in c.a. con solai in c.a. oppure laterocemento, tetto in legno,acciaio o come solai</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,13160 h	33,34	37,73
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	1,15790 h	28,05	32,48
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>70,21</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,13680 h	76,41	86,86
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,52630 h	74,62	39,27
BOL24_01.02.06.05.A	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso fino 100 kg	0,42110 h	20,90	8,80
BOL24_01.02.08.28.A	- Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Nolo per un mese o frazione del solo materiale.	1,00000 m2	0,66	0,66
BOL24_01.02.08.28.B	- Tavolato in legno dello spessore di cm. 5 a protezione di aperture nei solai, allestito e fissato su traversine in legno poste ad interasse di mt. 1.80 max. - Montaggio e smontaggio in opera.	1,00000 m2	18,51	18,51
BOL24_01.02.11.01.B	- Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,25000 d	5,97	1,49
	<b>Totale Noli</b>			<b>155,59</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.04.73.02.A	- Casseratura di solette piane e a sbalzo, orizzontali od inclinate fino a 10° dall'orizzontale, con nervatura inferiore (quest'ultima non viene compensata a parte). Si misura la superficie totale bagnata. - per struttura superficiale S2	0,20000 m2	26,61	5,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>5,32</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.02.12.07.A	- Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, - con sega circolare, dall'alto verso il basso	0,36840 m2	183,59	67,63
	<b>Totale 54</b>			<b>67,63</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>298,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,27 = 5,06% * B)			44,81
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			34,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>377,92</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 26,67%			100,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di scarica:</p> <p>A - di tetto in legno, compresi travetti, tavolato, listelli e tegole</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,40000 h 28,05 11,22</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 11,22</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori. 0,00450 cad 890,05 4,01</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3 0,02270 d 5,97 0,14</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km 0,01670 cad 34,77 0,58</p> <p><b>Totale Noli</b> 4,73</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 0,08330 km 0,40 0,03</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 0,03</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 15,98</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B) 2,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,84</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 20,22</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 55,49%</i> 11,22</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,12</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisorie e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>B - solaio in legno con travi, pavimento in tavolato, cappa sfusa, scorzoni, listelli di guida, sottostanti tavolato, aelle e intonaco</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,17020 h	30,52	5,19
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>5,19</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.</p> <p>BOL24_01.02.07.07A.09 - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,06670 h  0,00450 cad  0,08510 h 0,05000 d 0,02500 cad	92,78  890,05  8,88 5,97 34,77	6,19  4,01  0,76 0,30 0,87
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>12,13</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	0,08330 km	0,40	0,03
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,03</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>17,35</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)</p>			2,60
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2,00
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>21,95</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,64%</i></p>			5,19
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>			0,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>C - parete con ossatura in legno, tamponamento in pietra e strato d'intonaco su ambo i lati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,10000 h	30,52	3,05
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>3,05</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.</p> <p>BOL24_01.02.07.07A.09 - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,05000 h  0,00590 cad  0,05000 h 0,25000 d 0,02500 cad	92,78  890,05  8,88 5,97 34,77	4,64  5,25  0,44 1,49 0,87
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>12,69</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	0,08330 km	0,40	0,03
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,03</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>15,77</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)</p>			2,37
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1,81
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>19,95</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,29%</i></p>			3,05
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>D - parete in mattoni pieni dello spessore di 15 cm compreso intonaco</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,13330 h 30,52 4,07</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 4,07</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,06670 h 92,78 6,19</p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori. 0,00330 cad 890,05 2,94</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3 0,05000 d 5,97 0,30</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km 0,05000 cad 34,77 1,74</p> <p><b>Totale Noli</b> 11,17</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 0,08330 km 0,40 0,03</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 0,03</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 15,27</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B) 2,29</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,76</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 19,32</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 21,07% 4,07</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62% 0,12</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>E - parete divisoria non portante in mattoni forati con strato d'intonaco su ambo i lati, spessore complessivo 15 cm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,12500 h	30,52	3,82
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>3,82</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p>	0,06250 h	92,78	5,80
	<p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.</p>	0,00330 cad	890,05	2,94
	<p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p>	0,05000 d	5,97	0,30
	<p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,05000 cad	34,77	1,74
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>10,78</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	0,08330 km	0,40	0,03
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,03</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>14,63</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p>			2,19
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1,68
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>18,50</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,65%</i></p>			3,82
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>			0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.F	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>F - soffittatura con graticcio metallico o arelle e strato di intonaco</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.</p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,17%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>	<p>0,14290 h</p> <p>0,00330 cad</p> <p>0,14290 h</p> <p>0,01590 d</p> <p>0,01590 cad</p> <p>0,08330 km</p>	<p>30,52</p> <p>890,05</p> <p>5,80</p> <p>5,97</p> <p>34,77</p> <p>0,40</p>	<p>4,36</p> <p><b>4,36</b></p> <p>2,94</p> <p>0,83</p> <p>0,09</p> <p>0,55</p> <p><b>4,41</b></p> <p>0,03</p> <p><b>0,03</b></p> <p><b>8,80</b></p> <p>1,32</p> <p>1,01</p> <p><b>11,13</b></p> <p>4,36</p> <p>0,07</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.G	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>G - pavimento in legno con piano di posa in tavolato e travetti di supporto in legno</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.</p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 41,41%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>	<p>0,15000 h</p> <p>0,00330 cad</p> <p>0,15000 h</p> <p>0,00790 d</p> <p>0,00790 cad</p> <p>0,08330 km</p>	<p>30,52</p> <p>890,05</p> <p>5,80</p> <p>5,97</p> <p>34,77</p> <p>0,40</p>	<p>4,58</p> <p><b>4,58</b></p> <p>2,94</p> <p>0,87</p> <p>0,05</p> <p>0,27</p> <p><b>4,13</b></p> <p>0,03</p> <p><b>0,03</b></p> <p><b>8,74</b></p> <p>1,31</p> <p>1,01</p> <p><b>11,06</b></p> <p>4,58</p> <p>0,07</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.H	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>H - cappa sfusa su impalcato in travi di legno, spessore ca. 10 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,06480 h	33,34	2,16
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,05310 h	30,52	1,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,78</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.05.24.B	- Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.	0,00330 cad	890,05	2,94
BOL24_01.02.07.06.B	- Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,06480 h	5,80	0,38
BOL24_01.02.11.01.B	- Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,00350 d	5,97	0,02
BOL24_01.02.11.02.A	- Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km	0,00350 cad	34,77	0,12
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,46</b>
	<b>Trasporti</b>			
BOL24_01.03.01.01A.01	- - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,08330 km	0,40	0,03
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>7,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)			1,09
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>9,20</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 41,09%			3,78
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%			0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.I	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di scarica:</p> <p>l - pavimento in marmette compresi malta di allettamento e massetto di sottofondo, spessore complessivo 10 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.</p> <p>BOL24_01.02.09.01.A - Nolo di scivolo per macerie composto da un singolo convogliatore in tubo di PVC con attacchi a catena, tubo avente diametro interno di 40/50 cm e una lunghezza utile di 100 cm, compreso tramoggia di carico, tramoggia intermedia, deviatori intermedi, manicotto antipolvere e anello di guida, per altezze fino a 40 m: - per le prime 4 settimane (intervento base)</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 49,35%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	<p>0,30880 h</p> <p>0,30880 h</p> <p>0,14290 m</p> <p>0,01630 d</p> <p>0,01630 cad</p> <p>0,08330 km</p>	<p>30,52</p> <p>5,80</p> <p>22,25</p> <p>5,97</p> <p>34,77</p> <p>0,40</p>	<p>9,42</p> <p><b>9,42</b></p> <p>1,79</p> <p>3,18</p> <p>0,10</p> <p>0,57</p> <p><b>5,64</b></p> <p>0,03</p> <p><b>0,03</b></p> <p><b>15,09</b></p> <p>2,26</p> <p>1,74</p> <p><b>19,09</b></p> <p>9,42</p> <p>0,11</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.J	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>J - massetto di sottofondo in calcestruzzo, per ogni cm di spessore</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,00300 h 33,34 0,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,00300 h 30,52 0,09</p> <p><b>Totale Manodopera 0,19</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW. 0,00300 h 5,80 0,02</p> <p>BOL24_01.02.09.01.A - Nolo di scivolo per macerie composto da un singolo convogliatore in tubo di PVC con attacchi a catena, tubo avente diametro interno di 40/50 cm e una lunghezza utile di 100 cm, compreso tramoggia di carico, tramoggia intermedia, deviatori intermedi, manicotto antipolvere e anello di guida, per altezze fino a 40 m: - per le prime 4 settimane (intervento base) 0,08330 m 22,25 1,85</p> <p><b>Totale Noli 1,87</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 0,08330 km 0,40 0,03</p> <p><b>Totale Trasporti 0,03</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 2,09</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,31</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,24</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 2,64</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,2%</i> 0,19</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,76%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.K	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>K - rivestimento in piastrelle, compresa malta di allettamento</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,08330 h</p> <p>0,09170 h</p> <p></p>	<p>30,52</p> <p>28,05</p> <p></p>	<p>2,54</p> <p>2,57</p> <p><b>5,11</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.</p> <p>BOL24_01.02.09.01.A - Nolo di scivolo per macerie composto da un singolo convogliatore in tubo di PVC con attacchi a catena, tubo avente diametro interno di 40/50 cm e una lunghezza utile di 100 cm, compreso tramoggia di carico, tramoggia intermedia, deviatori intermedi, manicotto antipolvere e anello di guida, per altezze fino a 40 m: - per le prime 4 settimane (intervento base)</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,17500 h</p> <p>0,16670 m</p> <p>0,00930 d</p> <p>0,00930 cad</p> <p></p>	<p>5,80</p> <p>22,25</p> <p>5,97</p> <p>34,77</p> <p></p>	<p>1,02</p> <p>3,71</p> <p>0,06</p> <p>0,32</p> <p><b>5,11</b></p>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,4%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i></p>	<p>0,08330 km</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>0,40</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>0,03</p> <p><b>0,03</b></p> <p><b>10,25</b></p> <p>1,54</p> <p>1,18</p> <p><b>12,97</b></p> <p>5,11</p> <p>0,08</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.L	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di scarica:</p> <p>L - intonaco in malta su pareti e soffitti, spessore da 1,5 cm a 2 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p>0,22630 h</p> <p>30,52</p> <p>6,91</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p>6,91</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.</p> <p>0,22630 h</p> <p>5,80</p> <p>1,31</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>0,02340 d</p> <p>5,97</p> <p>0,14</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p>0,02340 cad</p> <p>34,77</p> <p>0,81</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p>2,26</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p>0,08330 km</p> <p>0,40</p> <p>0,03</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p>0,03</p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>9,20</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>1,38</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>1,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p>11,64</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 59,36%</p> <p>6,91</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p> <p>0,07</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.M	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>M - intonaco su pareti e soffitti, oltre spessore 2 cm per ogni cm di spessore in più</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,00910 h	30,52	0,28
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>0,28</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,00910 h  0,02340 d 0,02340 cad	5,80  5,97 34,77	0,05  0,14 0,81
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>1,00</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	0,08330 km	0,40	0,03
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,03</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>1,31</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p>			0,20
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,15
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>1,66</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,87%</i></p>			0,28
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.N	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di scarica:</p> <p>N - solai di travetti prefabbricati in c.a. e blocchi in laterizio, spessore 21 fino 30 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,12940 h 30,52 3,95</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,11940 h 28,05 3,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 7,30</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW 0,12940 h 86,50 11,19</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3 0,01310 d 5,97 0,08</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km 0,01310 cad 34,77 0,46</p> <p><b>Totale Noli</b> 11,73</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 0,08330 km 0,40 0,03</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 0,03</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 19,06</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B) 2,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 24,11</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,28%</i> 7,30</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i> 0,14</p>			





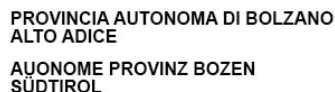
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.O	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisoriale e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>O - solai a lastra in cls armato e blocchi di alleggerimento, spessore 21 fino 30 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,12800 h 30,52 3,91</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,17600 h 28,05 4,94</p> <p><b>Totale Manodopera 8,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,12800 h 86,50 11,07</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - 0,01780 d 5,97 0,11</p> <p>capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore 0,01780 cad 34,77 0,62</p> <p>(container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli 11,80</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il 0,08330 km 0,40 0,03</p> <p>prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti 0,03</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 20,68</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B) 3,10</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 26,16</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,83% 8,85</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61% 0,16</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.01.P	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozione di elementi costruttivi</p> <p>01 - Rimozione di elementi costruttivi, con selezione e accatastamento a deposito entro l'ambito del cantiere dei materiali recuperabili, trasporto delle macerie al piano di carico in strada, sgombero delle stesse con trasporto alle pubbliche discariche fino ad una distanza di 5 km, compresi gli impalcati interni fino ad un'altezza di 3,50m e i piani di lavoro, nonché le necessarie opere provvisorie e di puntellazione. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi dal prezzo corrispettivi per diritti di discarica:</p> <p>P - parete divisoria non portante in listelli di cartongesso, cartongesso, fibra di gesso, con o senza strato d'intonaco su ambo i lati, inclusa la struttura portante ed il materiale di riempimento senza limitazione di spessore</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	0,40000 h	30,52	12,21
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>12,21</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.</p> <p>BOL24_01.02.08.11.A - Nolo di ponte a torre su ruote (trabatello) con scala a pioli interna, completo di piano di lavoro, sottoponte con botola di passaggio, di parapetto e di tavola fermapiè: - per altezza sino a 5,00 m</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p>	0,00260 cad  0,02220 d  0,02220 d  0,02220 cad	890,05  54,57  5,97  34,77	2,31  1,21  0,13  0,77
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>4,42</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	0,08330 km	0,40	0,03
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>0,03</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>16,66</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)</p>			2,50
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1,92
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p>			<b>21,08</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 57,92%</p>			12,21
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</p>			0,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.02A.02	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 02 - Rimozioni di elementi costruttivi 02A - - 02 - Rimozione di telaio fisso in legno o metallo, compreso ante battenti e controtelaio, trasporto degli elementi rimossi al piano di carico in strada e sgombero delle macerie con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km. Sono esclusi corrispettivi per diritti di scarica.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,41670 h	30,52	12,72
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,72</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.24.B - Scala montacarichi - Fornitura, montaggio e smontaggio di una scala montacarichi per altezze gronda superiori a 10 m, inclusa la messa a terra della stessa e il rilascio della dichiarazione di conformità da parte di personale qualificato; è compreso il noleggio per tutta la durata dei lavori.	0,00770 cad	890,05	6,85
	BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,04630 d	5,97	0,28
	BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km	0,04630 cad	34,77	1,61
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,74</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,08330 km	0,40	0,03
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>21,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)			3,22
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>27,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 46,8%</i>			12,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,16

Pagina 702 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.04A.04	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 02 - Rimozioni di elementi costruttivi 04A - - 04 - Rimozione di tubazioni in grès o ghisa in vista, compresi la smurazione di mensole e ancoraggi, il trasporto al piano di carico in strada, lo sgombero delle macerie con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km. Sono esclusi corrispettivi per diritti di discarica.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,05</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,01110 d	5,97	0,07
	BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km	0,01110 cad	34,77	0,39
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,46</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,08330 km	0,40	0,03
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,41
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>4,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 68,08%</i>			3,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,67%</i>			0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.02.05A.05	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>02 - Rimozioni di elementi costruttivi</p> <p>05A - -</p> <p>05 - Rimozione di tubazioni in ferro dell'impianto idrosanitario, di riscaldamento o gas compresi la smuratura di mensole e ancoraggi, il trasporto al piano di carico in strada, lo sgombero delle macerie con trasporto alle pubbliche discariche fino ad un distanza di 5 km. Sono esclusi corrispettivi per diritti di discarica.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 68,1%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i></p>	<p>0,08330 h</p> <p>0,00930 d</p> <p>0,00930 cad</p> <p>0,08330 km</p>	<p>30,52</p> <p>5,97</p> <p>34,77</p> <p>0,40</p>	<p>2,54</p> <p><b>2,54</b></p> <p>0,06</p> <p>0,32</p> <p><b>0,38</b></p> <p>0,03</p> <p><b>0,03</b></p> <p><b>2,95</b></p> <p>0,44</p> <p>0,34</p> <p><b>3,73</b></p> <p>2,54</p> <p>0,02</p>

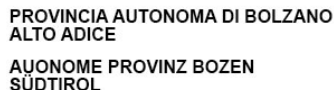


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.03.05A.05	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 03 - DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETrame ED IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO 05A - - 05 - Demolizione di muratura a secco con pietre di qualsiasi natura, forma e dimensione. Le pietre stesse non devono essere danneggiate e devono essere accatastate per un riutilizzo.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05330 h	30,52	1,63
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,63</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,03730 h	82,83	3,09
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,05330 h	86,50	4,61
	BOL24_01.02.06.05.E - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1100 fino a 1700 kg	0,05330 h	48,91	2,61
	<b>Totale Noli</b>			<b>10,31</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>11,94</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,79
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,37
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>15,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,79%</i>			1,63
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.03.10A.10	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 03 - DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETrame ED IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO 10A - - 10 - Demolizione di muratura mista di pietrame e malta cementizia oppure pietrame e calcestruzzo di qualsiasi classe. Il pietrame può essere di qualsiasi natura, forma e dimensione.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12610 h	30,52	3,85
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,85</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,08820 h	82,83	7,31
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,12610 h	86,50	10,91
	BOL24_01.02.06.05.E - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1100 fino a 1700 kg	0,12610 h	48,91	6,17
	<b>Totale Noli</b>			<b>24,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>28,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B)			4,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>35,73</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,78%</i>			3,85
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,21



Pagina 707 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.05.05.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 05 - DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO 05 - Demolizione di strutture in cemento armato compreso il taglio dei ferri. A - con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,75000 h	33,34	91,69
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,75000 h	30,52	83,93
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>175,62</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	2,75000 h	12,25	33,69
	<b>Totale Noli</b>			<b>33,69</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura	1,00000 a c	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,00</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,75000 km	0,40	3,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>3,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>213,41</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,62 = 5,06% * B)			32,01
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			24,54
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>269,96</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 65,05%</i>			175,62
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,62



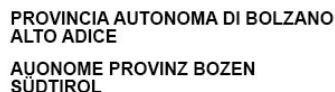
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.05.05.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 05 - DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO 05 - Demolizione di strutture in cemento armato compreso il taglio dei ferri. B - con apparecchiature idrauliche			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,24000 h	33,34	8,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,24000 h	30,52	7,32
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>15,32</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,24000 h	92,78	22,27
	BOL24_01.02.06.05.F - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1700 fino a 2500 kg	0,24000 h	58,20	13,97
	<b>Totale Noli</b>			<b>36,24</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	7,00000 km	0,40	2,80
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>2,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>54,36</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,41 = 5,06% * B)			8,15
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>68,76</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,28%</i>			15,32
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,41

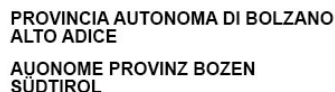


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.06.05.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>06 - IDROPULIZIA E IDROSCARIFICA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>05 - Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio armato mediante idrodemolitrici capaci di produrre getti d'acqua con portata variabile non inferiore a 17 lt/minuto e pressione massima in uscita fino a 1500 bar.</p> <p>Scarifica e/o demolizione atte ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare le superfici di adesione tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri d'armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua;</li><li>- il caricamento ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed un'energica soffiatura delle superfici trattate;</li><li>- tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di disaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie integra e pulita, con ferri d'armatura dissodati, che garantiscano un buon aggrappo del nuovo getto.</li></ul> <p>Col progredire dell'asporto di conglomerato cementizio sono da effettuare prove di alcalinità (con fenolftaleina) per verificare la profondità e l'intensità di carbonatazione (non incluso nel prezzo).</p> <p>Sono inclusi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dalla raccolta delle acque di lavorazione ed il loro smaltimento.</p> <p>Verrà contabilizzata la superficie trattata.</p> <p>A - Per profondità fino a 3 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,44000 h	33,34	14,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,44000 h	30,52	13,43
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>28,10</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,95000 a c	1,00	0,95
	BOL24_ZA.07.47.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - (12 m3 cod 01.02.11.01.b)	0,02000 d	8,70	0,17
	BOL24_ZA.07.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Idroscarificatrice (51.02.09.01.a)	0,44000 h	81,25	35,75
	<b>Totale Materiali</b>			<b>36,87</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,08330 km	0,40	0,03
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>65,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)			9,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			7,48
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>82,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,17%</i>			28,10
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,49



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.06.05.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>06 - IDROPULIZIA E IDROSCARIFICA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>05 - Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio armato mediante idrodemolitrici capaci di produrre getti d'acqua con portata variabile non inferiore a 17 lt/minuto e pressione massima in uscita fino a 1500 bar.</p> <p>Scarifica e/o demolizione atte ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare le superfici di adesione tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri d'armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua;</li><li>- il caricamento ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed un'energica soffiatura delle superfici trattate;</li><li>- tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di disaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie integra e pulita, con ferri d'armatura dissodati, che garantiscano un buon aggrappo del nuovo getto.</li></ul> <p>Col progredire dell'asporto di conglomerato cementizio sono da effettuare prove di alcalinità (con fenolftaleina) per verificare la profondità e l'intensità di carbonatazione (non incluso nel prezzo).</p> <p>Sono inclusi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dalla raccolta delle acque di lavorazione ed il loro smaltimento.</p> <p>Verrà contabilizzata la superficie trattata.</p> <p>B - Per ogni cm. di profondità oltre i primi 3 cm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,14670 h</p> <p>0,14670 h</p> <p></p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>4,89</p> <p>4,48</p> <p><b>9,37</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale</p> <p>BOL24_ZA.07.47.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - (12 m3 cod 01.02.11.01.b)</p> <p>BOL24_ZA.07.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Idroscarificatrice (51.02.09.01.a)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,31670 a c</p> <p>0,00670 d</p> <p>0,14670 h</p> <p></p>	<p>1,00</p> <p>8,70</p> <p>81,25</p> <p></p>	<p>0,32</p> <p>0,06</p> <p>11,92</p> <p><b>12,30</b></p>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p>	<p>0,02780 km</p> <p></p> <p></p>	<p>0,40</p> <p></p> <p></p>	<p>0,01</p> <p><b>0,01</b></p> <p><b>21,68</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 34,17%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>			<p>3,25</p> <p>2,49</p> <p><b>27,42</b></p> <p>9,37</p> <p>0,16</p>

Pagina 712 di 2.147

Pagina 713 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.05.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 05 - Esecuzione di aperture in murature costituite da blocchi artificiali in laterizio o in cemento. A = superficie dell'apertura. C - superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.A - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso fino a 10,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,07%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,42000 h</p> <p>0,42000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>8,90</p> <p>0,40</p>	<p>14,00</p> <p><b>14,00</b></p> <p>3,74</p> <p><b>3,74</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>19,74</b></p> <p>2,96</p> <p>2,27</p> <p><b>24,97</b></p> <p>14,00</p> <p>0,15</p>

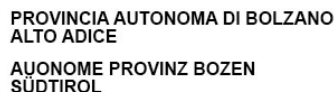


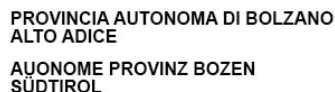


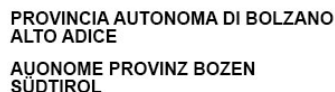
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.05.D	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 05 - Esecuzione di aperture in murature costituite da blocchi artificiali in laterizio o in cemento. A = superficie dell'apertura. D - superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,24000 h	33,34	8,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.04.A - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso fino a 10,00 kg	0,24000 h	8,90	2,14
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,14</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	5,00000 km	0,40	2,00
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>2,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>12,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,82
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>15,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 52,08%</i>			<i>8,00</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			<i>0,09</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.05.E	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 05 - Esecuzione di aperture in murature costituite da blocchi artificiali in laterizio o in cemento. A = superficie dell'apertura. E - superficie "A" : oltre 2,00 m2			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,21000 h	33,34	7,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.04.A - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso fino a 10,00 kg	0,21000 h	8,90	1,87
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,87</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	5,00000 km	0,40	2,00
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>2,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>10,87</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)			1,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>13,75</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 50,91%</i>			7,00
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			0,08

Pagina 717 di 2.147

Pagina 718 di 2.147

Pagina 719 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.10.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 10 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermen- te armato, fino a 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Fino C 16/20 A = superficie di apertura. D - superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,69 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,54%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,95000 h</p> <p>1,95000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>65,01</p> <p><b>65,01</b></p> <p>23,89</p> <p><b>23,89</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>90,90</b></p> <p>13,64</p> <p>10,45</p> <p><b>114,99</b></p> <p>65,01</p> <p>0,69</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.10.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 10 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermen- te armato, fino a 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Fino C 16/20 A = superficie di apertura. E - superficie "A" : oltre 2,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,57 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,27%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,60000 h</p> <p>1,60000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>53,34</p> <p><b>53,34</b></p> <p>19,60</p> <p><b>19,60</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>74,94</b></p> <p>11,24</p> <p>8,62</p> <p><b>94,80</b></p> <p>53,34</p> <p>0,57</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.11.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>11 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermente armato, fino a 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Oltre C 16/20</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>A - superficie "A" : fino a 0,04 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,99 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,52%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	8,60000 h	33,34	286,72
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>286,72</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	8,60000 h	12,25	105,35
	<b>Totale Noli</b>			<b>105,35</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	5,00000 km	0,40	2,00
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>2,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>394,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,99 = 5,06% * B)			59,11
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			45,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>498,50</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 57,52%</i>			286,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,99





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.11.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>11 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermente armato, fino a 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Oltre C 16/20</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>B - superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	5,81000 h	33,34	193,71
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>193,71</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p>	5,81000 h	12,25	71,17
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>71,17</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	5,00000 km	0,40	2,00
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>266,88</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,03 = 5,06% * B)</p>			40,03
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			30,69
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>337,60</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,38%</i></p>			193,71
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			2,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.11.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 11 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermente armato, fino a 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Oltre C 16/20 A = superficie dell'apertura. C - superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,52 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,23%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>4,35000 h</p> <p>4,35000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>145,03</p> <p><b>145,03</b></p> <p>53,29</p> <p><b>53,29</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>200,32</b></p> <p>30,05</p> <p>23,04</p> <p><b>253,41</b></p> <p>145,03</p> <p>1,52</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.11.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 11 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermente armato, fino a 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Oltre C 16/20 A = superficie dell'apertura. D - superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,26 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,11%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>3,60000 h</p> <p>3,60000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>120,02</p> <p><b>120,02</b></p> <p>44,10</p> <p><b>44,10</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>166,12</b></p> <p>24,92</p> <p>19,10</p> <p><b>210,14</b></p> <p>120,02</p> <p>1,26</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.11.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>11 - Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermente armato, fino a 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Oltre C 16/20</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>E - superficie "A" : oltre 2,00 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	2,90000 h	33,34	96,69
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>96,69</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p>	2,90000 h	12,25	35,53
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>35,53</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	5,00000 km	0,40	2,00
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>134,22</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,02 = 5,06% * B)</p>			20,13
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			15,44
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>169,79</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 56,95%</p>			96,69
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			1,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.15.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>15 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Fino C 16/20.</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>A - superficie "A" : fino a 0,04 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,94 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,36%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>5,55000 h</p> <p>5,55000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>185,04</p> <p><b>185,04</b></p> <p>67,99</p> <p><b>67,99</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>255,03</b></p> <p>38,25</p> <p>29,33</p> <p><b>322,61</b></p> <p>185,04</p> <p>1,94</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.15.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>15 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Fino C 16/20.</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>B - superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	3,85000 h	33,34	128,36
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>128,36</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p>	3,85000 h	12,25	47,16
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>47,16</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	5,00000 km	0,40	2,00
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>177,52</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B)</p>			26,63
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			20,42
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>224,57</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,16%</i></p>			128,36
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			1,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.15.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 15 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Fino C 16/20. A = superficie dell'apertura. C - superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,98 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,92%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,80000 h</p> <p>2,80000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>93,35</p> <p><b>93,35</b></p> <p>34,30</p> <p><b>34,30</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>129,65</b></p> <p>19,45</p> <p>14,91</p> <p><b>164,01</b></p> <p>93,35</p> <p>0,98</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.15.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 15 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Fino C 16/20. A = superficie dell'apertura. D - superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,83 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,75%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,35000 h</p> <p>2,35000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>78,35</p> <p><b>78,35</b></p> <p>28,79</p> <p><b>28,79</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>109,14</b></p> <p>16,37</p> <p>12,55</p> <p><b>138,06</b></p> <p>78,35</p> <p>0,83</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.15.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>15 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Fino C 16/20.</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>E - superficie "A" : oltre 2,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,67 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,51%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,90000 h</p> <p>1,90000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>63,35</p> <p><b>63,35</b></p> <p>23,28</p> <p><b>23,28</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>88,63</b></p> <p>13,29</p> <p>10,19</p> <p><b>112,11</b></p> <p>63,35</p> <p>0,67</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.16.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>16 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Oltre C 16/20.</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>A - superficie "A" : fino a 0,04 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,75 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,58%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	10,80000 h	33,34	360,07
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>360,07</b>
	<b>Noli</b>	10,80000 h	12,25	132,30
	<b>Totale Noli</b>			<b>132,30</b>
	<b>Trasporti</b>	5,00000 km	0,40	2,00
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>2,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>494,37</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,75 = 5,06% * B)			74,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			56,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>625,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 57,58%</i>			360,07
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,75



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.16.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>16 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Oltre C 16/20.</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>B - superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	7,80000 h	33,34	260,05
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>260,05</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p>	7,80000 h	12,25	95,55
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>95,55</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	5,00000 km	0,40	2,00
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>357,60</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,71 = 5,06% * B)</p>			53,64
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			41,12
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>452,36</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 57,49%</p>			260,05
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			2,71



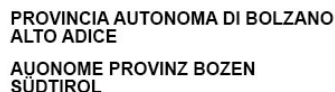
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.16.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 16 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Oltre C 16/20. A = superficie dell'apertura. C - superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B      - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01      - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,97 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,37%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>5,65000 h</p> <p>5,65000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>188,37</p> <p><b>188,37</b></p> <p>69,21</p> <p><b>69,21</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>259,58</b></p> <p>38,94</p> <p>29,85</p> <p><b>328,37</b></p> <p>188,37</p> <p>1,97</p>

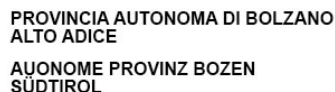


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.16.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA</p> <p>16 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3.</p> <p>La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato.</p> <p>Oltre C 16/20.</p> <p>A = superficie dell'apertura.</p> <p>D - superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	4,65000 h	33,34	155,03
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>155,03</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p>	4,65000 h	12,25	56,96
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>56,96</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	5,00000 km	0,40	2,00
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>213,99</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,62 = 5,06% * B)</p>			32,10
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			24,61
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>270,70</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,27%</i></p>			155,03
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			1,62



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.16.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 16 - Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Oltre C 16/20. A = superficie dell'apertura. E - superficie "A" : oltre 2,00 m2</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,33 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,15%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>3,80000 h</p> <p>3,80000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>126,69</p> <p><b>126,69</b></p> <p>46,55</p> <p><b>46,55</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>175,24</b></p> <p>26,29</p> <p>20,15</p> <p><b>221,68</b></p> <p>126,69</p> <p>1,33</p>

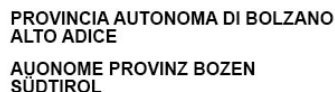
Pagina 737 di 2.147

Pagina 738 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.20.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DÉMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 20 - Esecuzione di aperture in muratura di pietrame a secco. A = superficie dell'apertura. T = tolleranza per "A". C - superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2, "T" = + 20 %</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,39%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	<p>0,70000 h</p> <p>0,70000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>23,34</p> <p><b>23,34</b></p> <p>8,58</p> <p><b>8,58</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>33,92</b></p> <p>5,09</p> <p>3,90</p> <p><b>42,91</b></p> <p>23,34</p> <p>0,26</p>

Pagina 740 di 2.147



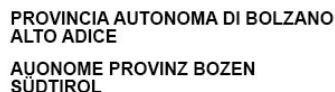
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.25.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 25 - Esecuzione di aperture in muratura mista di pietrame e malta oppure pietra- me e conglomerato cementizio di qualunque classe C. A = superficie dell'apertura. T = tolleranza per "A". A - superficie "A" : fino a 0,04 m2, "T" = + 50 %</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,49 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,22%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>4,25000 h</p> <p>4,25000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>141,70</p> <p><b>141,70</b></p> <p>52,06</p> <p><b>52,06</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>195,76</b></p> <p>29,36</p> <p>22,51</p> <p><b>247,63</b></p> <p>141,70</p> <p>1,49</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.25.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 25 - Esecuzione di aperture in muratura mista di pietrame e malta oppure pietra- me e conglomerato cementizio di qualunque classe C. A = superficie dell'apertura. T = tolleranza per "A". B - superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2, "T" = + 30 %</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,02 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,95%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,90000 h</p> <p>2,90000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>96,69</p> <p><b>96,69</b></p> <p>35,53</p> <p><b>35,53</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>134,22</b></p> <p>20,13</p> <p>15,44</p> <p><b>169,79</b></p> <p>96,69</p> <p>1,02</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.25.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA 25 - Esecuzione di aperture in muratura mista di pietrame e malta oppure pietra- me e conglomerato cementizio di qualunque classe C. A = superficie dell'apertura. T = tolleranza per "A". C - superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2, "T" = + 20 %</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b> BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,76 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,66%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>2,15000 h</p> <p>2,15000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>71,68</p> <p><b>71,68</b></p> <p>26,34</p> <p><b>26,34</b></p> <p>2,00</p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>100,02</b></p> <p>15,00</p> <p>11,50</p> <p><b>126,52</b></p> <p>71,68</p> <p>0,76</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.07.25.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI  02 - DÉMOLIZIONI  07 - ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA  25 - Esecuzione di aperture in muratura mista di pietrame e malta oppure pietra-me e conglomerato cementizio di qualunque classe C.  A = superficie dell'apertura.  T = tolleranza per "A".  D - superficie "A" : oltre 1,00 m2, "T" = + 10 %</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      -   - Operaio specializzato</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.04.B      -   Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01      -   - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Trasporti</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,64 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p style="text-align: right;"><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,43%</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,80000 h</p> <p>1,80000 h</p> <p>5,00000 km</p>	<p>33,34</p> <p>12,25</p> <p>0,40</p>	<p>60,01</p> <hr/> <p><b>60,01</b></p> <p>22,05</p> <hr/> <p><b>22,05</b></p> <p>2,00</p> <hr/> <p><b>2,00</b></p> <hr/> <p><b>84,06</b></p> <p>12,61</p> <p>9,67</p> <hr/> <p><b>106,34</b></p> <p>60,01</p> <p>0,64</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. A - D = Ø 30 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01200 h 33,34 0,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01200 h 30,52 0,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 30 mm (01.02.07.13) 0,01200 h 5,07 0,06</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,06</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,83</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,12</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,33%</i> 0,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,95%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. B - D = Ø 32 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01200 h 33,34 0,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01200 h 30,52 0,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.40.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 32 mm (01.02.07.14) 0,01200 h 5,10 0,06</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,06</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,83</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,12</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,33%</i> 0,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,95%</i> 0,01</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. C - D = Ø 35 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01200 h 33,34 0,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01200 h 30,52 0,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.41.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 35 mm (01.02.07.15) 0,01200 h 5,07 0,06</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,06</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,83</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,12</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,33%</i> 0,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,95%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. D - D = Ø 37 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01200 h 33,34 0,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01200 h 30,52 0,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.42.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 37 mm (01.02.07.16) 0,01200 h 5,07 0,06</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,06</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,83</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,12</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,05</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,33%</i> 0,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,95%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. E - D = Ø 42 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01270 h 33,34 0,42</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01270 h 30,52 0,39</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,81</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 42 mm (01.02.07.17) 0,01270 h 5,07 0,06</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,06</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,87</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,10</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,64%</i> 0,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,91%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.F	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. F - D = Ø 52 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01300 h 33,34 0,43</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01300 h 30,52 0,40</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 52 mm (01.02.07.18) 0,01300 h 5,07 0,07</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,07</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,90</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,14</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,14</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 72,81%</i> 0,83</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,88%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.G	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. G - D = Ø 62 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01500 h 33,34 0,50</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01500 h 30,52 0,46</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,96</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.71.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 62 mm (01.02.07.19) 0,01500 h 5,07 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,08</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,04</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,12</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,32</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 72,73%</i> 0,96</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,76%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.H	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. H - D = Ø 72 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01700 h 33,34 0,57</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01700 h 30,52 0,52</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,09</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.72.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 72 mm (01.02.07.20) 0,01700 h 5,07 0,09</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,18</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,18</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,14</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,50</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 72,67%</i> 1,09</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,67%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.I	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. I - D = Ø 82 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01750 h 33,34 0,58</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01750 h 30,52 0,53</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.73.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 82 mm (01.02.07.21) 0,01750 h 5,07 0,09</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,20</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,18</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,14</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,52</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,03%</i> 1,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,66%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.J	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm.</p> <p>J - D = Ø 92 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,01900 h 33,34 0,63</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,01900 h 30,52 0,58</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,21</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.74.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 92 mm (01.02.07.22) 0,01900 h 5,07 0,10</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,10</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,31</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,15</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 1,66</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 72,89%</i> 1,21</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,01</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.K	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. K - D = da Ø 102 a Ø 132mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02500 h 33,34 0,83</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02500 h 30,52 0,76</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,59</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.75.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 102 mm (01.02.07.23) 0,02500 h 5,07 0,13</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,13</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,72</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,26</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,20</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 2,18</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 72,94%</i> 1,59</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,46%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.L	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. L - D = Ø 142 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02700 h 33,34 0,90</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02700 h 30,52 0,82</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,72</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.76.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 142 mm (01.02.07.24) 0,02700 h 5,07 0,14</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,14</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,86</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,21</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 2,35</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,19%</i> 1,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,43%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.M	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. M - D = Ø 152 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03200 h 33,34 1,07</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03200 h 30,52 0,98</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,05</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.77.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 152 mm (01.02.07.25) 0,03200 h 5,08 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,16</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,21</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 2,79</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,48%</i> 2,05</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,72%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.N	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. N - D = Ø 162 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03300 h 33,34 1,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03300 h 30,52 1,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.78.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 162 mm (01.02.07.26) 0,03300 h 5,08 0,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,17</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,28</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,34</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 2,88</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,26%</i> 2,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,69%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.O	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. O - D = Ø 172 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03400 h 33,34 1,13</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03400 h 30,52 1,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,17</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.58.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 172 mm (01.02.07.27) 0,03400 h 5,08 0,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,17</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,34</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,35</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,27</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 2,96</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,31%</i> 2,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,68%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.P	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. P - D = Ø 182 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03500 h 33,34 1,17</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03500 h 30,52 1,07</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,24</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.17.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 182 mm (01.02.07.28) 0,03500 h 5,08 0,18</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,18</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,42</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,36</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,28</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 3,06</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,2%</i> 2,24</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.Q	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. Q - D = Ø 202 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04000 h 30,52 1,22</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,55</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.18.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 202 mm (01.02.07.29) 0,04000 h 5,08 0,20</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,20</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,75</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,41</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,32</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 3,48</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,28%</i> 2,55</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.R	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. R - D = Ø 225 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,04300 h 33,34 1,43</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04300 h 30,52 1,31</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,74</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.19.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 225 mm (01.02.07.30) 0,04300 h 5,08 0,22</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,22</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,96</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,44</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 3,74</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,26%</i> 2,74</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,53%</i> 0,02</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.S	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. S - D = Ø 250 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,04400 h 33,34 1,47</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04400 h 30,52 1,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.20.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 250 mm (01.02.07.31) 0,04400 h 5,08 0,22</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,22</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3,03</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,45</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 3,83</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,37%</i> 2,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,52%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.T	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. T - D = Ø 300 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05300 h 33,34 1,77</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05300 h 30,52 1,62</p> <p><b>Totale Manodopera 3,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.21.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 300 mm (01.02.07.32) 0,05300 h 5,08 0,27</p> <p><b>Totale Materiali 0,27</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 3,66</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,42</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm 4,63</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,22%</i> 3,39</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i> 0,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.U	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. U - D = Ø 350 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,06800 h 33,34 2,27</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,06800 h 30,52 2,08</p> <p><b>Totale Manodopera 4,35</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.16.22.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 350 mm (01.02.07.33) 0,06800 h 5,08 0,35</p> <p><b>Totale Materiali 0,35</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 4,70</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,71</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,54</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm 5,95</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 73,11% 4,35</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,67% 0,04</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.V	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. V - D = Ø 400 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,08200 h 33,34 2,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,08200 h 30,52 2,50</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 5,23</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 400 - 800 mm (01.02.07.34) 0,08200 h 6,76 0,55</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,55</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 5,78</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B) 0,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 7,32</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 71,45%</i> 5,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%</i> 0,04</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.W	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DÉMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. W - D = Ø 450 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,09800 h 33,34 3,27</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,09800 h 30,52 2,99</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 6,26</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 400 - 800 mm (01.02.07.34) 0,09800 h 6,76 0,66</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,66</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 6,92</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B) 1,04</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,80</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 8,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 71,46%</i> 6,26</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i> 0,05</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.X	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. X - D = Ø 500 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,11000 h 33,34 3,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,11000 h 30,52 3,36</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 7,03</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 400 - 800 mm (01.02.07.34) 0,11000 h 6,76 0,74</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,74</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 7,77</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,17</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,89</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 9,83</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 71,52%</i> 7,03</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.Y	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. Y - D = Ø 600 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,12500 h 30,52 3,82</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 7,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 400 - 800 mm (01.02.07.34) 0,12500 h 6,76 0,85</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,85</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,84</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 11,19</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 71,4%</i> 7,99</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i> 0,07</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.10.02.Z	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>10 - PERFORAZIONI A ROTAZIONE</p> <p>02 - Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. Z - D = Ø 800 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,16000 h 33,34 5,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,16000 h 30,52 4,88</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 10,21</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_AA.15.69.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D = 400 - 800 mm (01.02.07.34) 0,16000 h 6,76 1,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,08</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 11,29</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B) 1,69</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> 14,28</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 71,5%</i> 10,21</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i> 0,09</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.12.05.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 12 - TAGLIO A SEGA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO 05 - Taglio di pareti con, per inclinazioni fino a 20° dall'orizzontale. A - con sega circolare			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,55000 h	33,34	51,68
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,55000 h	30,52	47,31
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>98,99</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Troncatrice tagliamuri diamata (01.02.07.11)	1,55000 h	77,36	119,91
	<b>Totale Materiali</b>			<b>119,91</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>218,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,66 = 5,06% * B)			32,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			25,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>276,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,75%</i>			98,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,66



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.12.05.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DÉMOLIZIONI 12 - TAGLIO A SEGA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO 05 - Taglio di pareti con, per inclinazioni fino a 20° dall'orizzontale. B - con sega a fune			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,82000 h	33,34	60,68
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,82000 h	30,52	55,55
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	1,82000 h	28,05	51,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>167,28</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.15.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Tagliatrice	1,82000 h	47,17	85,85
	<b>Totale Materiali</b>			<b>85,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>253,13</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,92 = 5,06% * B)			37,97
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>320,21</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 52,24%</i>			167,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,92



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.12.07.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DÉMOLIZIONI 12 - TAGLIO A SEGA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO 07 - Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, A - con sega circolare, dall'alto verso il basso			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,30000 h	33,34	43,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,30000 h	30,52	39,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>83,02</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.16.89.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.16 - Troncatrice tagliamuri diamata (01.02.07.11)	1,30000 h	77,36	100,57
	<b>Totale Materiali</b>			<b>100,57</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>183,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,39 = 5,06% * B)			27,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>232,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,75%</i>			83,02
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.12.07.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DÉMOLIZIONI 12 - TAGLIO A SEGA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO 07 - Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, B - con sega a fune			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,00000 h	33,34	66,68
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	2,00000 h	28,05	56,10
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>183,82</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_AA.15.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - AA.15 Tagliatrice	2,00000 h	47,17	94,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>94,34</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>278,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,11 = 5,06% * B)			41,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			31,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>351,87</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 52,24%</i>			183,82
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,11



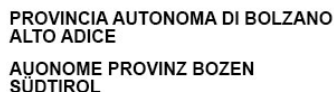
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.03.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 03 - Demolizione di pavimentazione bituminosa A - spessore di pavimentazione fino a 10 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02000 h	33,34	0,67
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,67</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02000 h	92,78	1,86
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,86</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,10000 a c	1,00	0,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,10</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,13000 km	0,40	0,05
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>3,39</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,76%</i>			0,67
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.03.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 03 - Demolizione di pavimentazione bituminosa B - spessore di pavimentazione fino a 20 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02200 h	33,34	0,73
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,73</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02200 h	92,78	2,04
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,04</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,10000 a c	1,00	0,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,10</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,26000 km	0,40	0,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,97</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,45
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,34
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>3,76</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,41%</i>			0,73
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,53%</i>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.03.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 03 - Demolizione di pavimentazione bituminosa C - spessore di pavimentazione oltre 20 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02800 h	33,34	0,93
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,93</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,02800 h	92,78	2,60
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,60</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,10000 a c	1,00	0,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,10</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,39000 km	0,40	0,16
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,16</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,79</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>4,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,38%</i>			0,93
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,03

Pagina 778 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.05.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 05 - Demolizione di pavimentazione in cubetti posti su letto di sabbia e sovrastante pavimentazione bituminosa di spessore "s". A - s fino a 10 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,02000 h	30,52	0,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,61</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,03000 h	92,78	2,78
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,78</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,13000 km	0,40	0,05
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>4,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,53
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>5,81</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,71%</i>			<i>1,61</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,52%</i>			<i>0,03</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.05.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 05 - Demolizione di pavimentazione in cubetti posti su letto di sabbia e sovrastante pavimentazione bituminosa di spessore "s". B - s fino a 20 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03500 h	33,34	1,17
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,02500 h	30,52	0,76
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,93</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,03500 h	92,78	3,25
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,25</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,26000 km	0,40	0,10
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,43</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,81
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>6,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,13%</i>			<i>1,93</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			<i>0,04</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.07.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DÉMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 07 - Demolizione di selciati a secco A - spessore fino a 40 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06000 h	33,34	2,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04000 h	30,52	1,22
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,22</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,06000 h	86,50	5,19
	BOL24_01.02.07.07A.10 - - Utensili/piccole attrezzature Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.	0,15000 a c	0,79	0,12
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,31</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,52000 km	0,40	0,21
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,21</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>8,74</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)			1,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,01
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>11,06</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,11%</i>			3,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,07



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.07.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 07 - Demolizione di selciati a secco B - spessore oltre 40 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,13000 h	33,34	4,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,13000 h	92,78	12,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>12,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,65000 km	0,40	0,26
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>19,85</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)			2,98
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>25,11</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 29,39%			7,38
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.10.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DÉMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 10 - Demolizione di selciati in letto di cs. A - spessore fino a 40 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,25</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,10000 h	92,78	9,28
	BOL24_01.02.07.07A.10 - - Utensili/piccole attrezzature Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.	0,15000 a c	0,79	0,12
	<b>Totale Noli</b>			<b>9,40</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,52000 km	0,40	0,21
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,21</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>13,86</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)			2,08
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,59
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>17,53</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 24,24%			4,25
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%			0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.10.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 10 - Demolizione di selciati in letto di cs. B - spessore oltre 40 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05000 h	30,52	1,53
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,20</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,20000 h	92,78	18,56
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,56</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,65000 km	0,40	0,26
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>27,17</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B)			4,08
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,13
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>34,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,85%</i>			8,20
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,21



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.15.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 15 - Demolizione di pavimentazione cementizia di qualunque classe, anche armata A - spessore fino a 10 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06000 h	33,34	2,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,06000 h	92,78	5,57
	BOL24_01.02.06.05.F - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1700 fino a 2500 kg	0,06000 h	58,20	3,49
	<b>Totale Noli</b>			<b>9,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,13000 km	0,40	0,05
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>11,26</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>14,25</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,04%</i>			2,00
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.15.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 02 - DEMOLIZIONI 20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 15 - Demolizione di pavimentazione cementizia di qualunque classe, anche armata B - spessore fino a 25 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,09000 h	33,34	3,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,09000 h	92,78	8,35
	BOL24_01.02.06.05.F - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 1700 fino a 2500 kg	0,09000 h	58,20	5,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,59</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,15000 a c	1,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,15</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,32500 km	0,40	0,13
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,13</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>16,87</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)			2,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,94
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>21,34</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 14,06%			3,00
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,13





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.16.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI</p> <p>16 - Asporto di cordonata in pietra con demolizione del sottofondo. Sono compresi la cernita e l'accatastamento del materiale riutilizzabile, lo sgombero di quello inutilizzabile e il trasporto alle pubbliche discariche entro 5 km. Sono esclusi corrispettivi per diritti di discarica.</p> <p>A - cordonate in pietra naturale</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,07840 h 33,34 2,61</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,07840 h 30,52 2,39</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 5,00</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW 0,07840 h 86,50 6,78</p> <p>BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW. 0,07840 h 5,80 0,45</p> <p>BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3 0,00870 d 5,97 0,05</p> <p>BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km 0,00870 cad 34,77 0,30</p> <p><b>Totale Noli</b> 7,58</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 0,08330 km 0,40 0,03</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 0,03</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 12,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B) 1,89</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,45</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 15,95</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,35%</i> 5,00</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i> 0,10</p>			



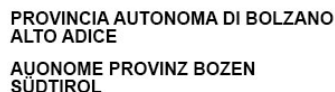
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.02.20.16.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>02 - DEMOLIZIONI</p> <p>20 - DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI</p> <p>16 - Asporto di cordonata in pietra con demolizione del sottofondo. Sono compresi la cernita e l'accatastamento del materiale riutilizzabile, lo sgombero di quello inutilizzabile e il trasporto alle pubbliche discariche entro 5 km. Sono esclusi corrispettivi per diritti di scarica.</p> <p>B - cordone in calcestruzzo</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,07840 h	33,34	2,61
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,07840 h	30,52	2,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,07840 h	86,50	6,78
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,07840 h	5,80	0,45
	BOL24_01.02.11.01.B - Nolo di un vano contenitore (container): - capacità: 12 m3	0,00870 d	5,97	0,05
	BOL24_01.02.11.02.A - Spese di trasporto per un vano contenitore (container): - trasporto fino 4 km	0,00870 cad	34,77	0,30
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,58</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	0,08330 km	0,40	0,03
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>0,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>12,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)			1,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>15,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,35%</i>			<i>5,00</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			<i>0,10</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.05.01.01A.01	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>05 - PREPARAZIONE DI MATERIALE</p> <p>01 - PREPARAZIONE DI MATERIALE DI SCAVO</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Installazione dell'impianto di frantumazione e del vaglio.</p> <p>Trasporto in andata e ritorno dell'impianto di frantumazione e del vaglio, comprensivo di: eventuale trasporto eccezionale, veicoli di scorta, realizzazione del piano di posa del vaglio, eventuale ripristino dell'area temporaneamente occupata, montaggio e smontaggio dell'impianto comprensivo del nastro trasportatore e quant'altro necessario a dare la piena operosità dell'intero impianto.</p> <p>Tutti gli apprestamenti eventualmente necessari alla riduzione di emissioni di rumore e di polveri saranno compensati a parte.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>9,00000 h</p> <p>9,00000 h</p> <p>9,00000 h</p> <p></p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p> <p>28,05</p> <p></p>	<p>300,06</p> <p>274,68</p> <p>252,45</p> <p><b>827,19</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.13.C - Rimorchio speciale per trasporto di macchine operatrici (escluso motrice) - portata fino a 35 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>4,00000 h</p> <p>9,00000 h</p> <p>4,00000 h</p> <p></p>	<p>112,27</p> <p>92,78</p> <p>126,67</p> <p></p>	<p>449,08</p> <p>835,02</p> <p>506,68</p> <p><b>1.790,78</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>2.617,97</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 19,87 = 5,06% * B)</p>			<p>392,70</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>301,07</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>3.311,74</b></p>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 24,98%</p>			<p>827,19</p>
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			<p>19,87</p>

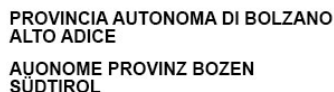


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.05.01.02.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>05 - PREPARAZIONE DI MATERIALE</p> <p>01 - PREPARAZIONE DI MATERIALE DI SCAVO</p> <p>02 - Frantumazione e/o vaglio di materiale di scavo per il riutilizzo, per l'esecuzione di rilevati e rinterri. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.6.4]</p> <p>A - Frantumazione a una pezzatura da 0/60 fino a 0/120 [CAM]</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>0,03600 h</p> <p>33,34</p> <p>1,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p>1,20</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>0,03600 h</p> <p>92,78</p> <p>3,34</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p>3,34</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.20.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Frantoio a mascelle con capacità di frantumazione di 50 m³/h (51.04.76.06)</p> <p>0,01800 h</p> <p>211,38</p> <p>3,80</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>3,80</p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>8,34</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p> <p>1,25</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>0,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p>10,55</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,37%</i></p> <p>1,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p> <p>0,06</p>			

Pagina 791 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.05.01.02.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 05 - PREPARAZIONE DI MATERIALE 01 - PREPARAZIONE DI MATERIALE DI SCAVO 02 - Frantumazione e/o vaglio di materiale di scavo per il riutilizzo, per l'esecuzione di rilevati e rinterri. [CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.6.4] C - Frantumazione e vagliatura in combinazione ino a 3 granulometrie diverse [CAM]			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,33</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,04000 h	92,78	3,71
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,71</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Vaglio con capacità di vagliatura di 50 m³/h (51.04.76.07)	0,02000 h	99,91	2,00
	BOL24_ZA.06.20.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Frantoio a mascelle con capacità di frantumazione di 50 m³/h (51.04.76.06)	0,02000 h	211,38	4,23
	<b>Totale Materiali</b>			<b>6,23</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>11,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>14,26</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 9,33%</i>			1,33
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,09

Pagina 793 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.03.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>10 - RILEVATI E RINTERRI</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI</p> <p>03 - Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.</p> <p>A - per opere sensibili a cedimenti.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,01500 h	33,34	0,50
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>0,50</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t</p>	0,03000 h  0,01500 h	86,50  68,06	2,60  1,02
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>3,62</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.33.15.B - RB-riciclato di calcestruzzo marcato CE - RB-riciclato di calcestruzzo 0/56 mm marcato CE; 0/63 marcato CE</p>	1,20000 m3	10,56	12,67
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>12,67</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	6,00000 km	0,40	2,40
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,40</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>19,19</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p>			2,88
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2,21
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>24,28</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 2,06%</p>			0,50
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</p>			0,15





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.03.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>10 - RILEVATI E RINTERRI</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI</p> <p>03 - Formazione di terrapieno, rilevati e rinterrì (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.</p> <p>B - per opere non sensibili a cedimenti.</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW</p>	0,03000 h	86,50	2,60
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>2,60</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.33.15.B - RB-riciclato di calcestruzzo marcato CE - RB-riciclato di calcestruzzo 0/56 mm marcato CE; 0/63 marcato CE</p>	1,15000 m3	10,56	12,14
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>12,14</b>
	<p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p>	6,00000 km	0,40	2,40
	<p><b>Totale Trasporti</b></p>			<b>2,40</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>17,14</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)</p>			2,57
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1,97
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p>			<b>21,68</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.05.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 10 - RILEVATI E RINTERRI 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI 05 - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. A - per opere sensibili a cedimenti.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,33</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,06000 h 86,50 5,19 - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,04000 h 46,60 1,86</p> <p><b>Totale Noli</b> 7,05</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.33.15.B - RB-riciclato di calcestruzzo marcato CE - 1,20000 m3 10,56 12,67 RB-riciclato di calcestruzzo 0/56 mm marcato CE; 0/63 marcato CE</p> <p><b>Totale Materiali</b> 12,67</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 6,00000 km 0,40 2,40</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 2,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 23,45</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B) 3,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,70</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 29,67</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 4,48% 1,33</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61% 0,18</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.05.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>10 - RILEVATI E RINTERRI</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI</p> <p>05 - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.</p> <p>B - per opere non sensibili a cedimenti.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>0,06000 h</p> <p>33,34</p> <p>2,00</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>2,00</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW</p> <p>0,06000 h</p> <p>86,50</p> <p>5,19</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>5,19</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.33.15.B - RB-riciclato di calcestruzzo marcato CE - RB-riciclato di calcestruzzo 0/56 mm marcato CE; 0/63 marcato CE</p> <p>1,15000 m3</p> <p>10,56</p> <p>12,14</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>12,14</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p>6,00000 km</p> <p>0,40</p> <p>2,40</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>2,40</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p><b>21,73</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)</p> <p>3,26</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>2,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><b>27,49</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 7,28%</p> <p>2,00</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</p> <p>0,16</p>			



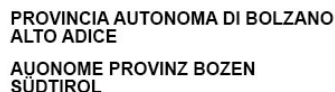
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.10A.10	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 10 - RILEVATI E RINTERRI 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI 10A - - 10 - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di sabbia lavata 2 - 5 mm per appoggio e rivestimento di cavi, tubi, fino DN 100.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06000 h	33,34	2,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,00</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,06000 h	92,78	5,57
	BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,05000 h	46,60	2,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	1,00000 m3	32,42	32,42
	<b>Totale Materiali</b>			<b>32,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>42,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,32 = 5,06% * B)			6,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,87
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>53,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,74%</i>			2,00
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.30A.30	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 10 - RILEVATI E RINTERRI 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI 30A - - 30 - Fornitura e posa in opera di materiale riciclato 0/63 stabilizzato a cemento per riempimenti di opere e per rilevati sensibili a cedimenti sotto fondazioni, rilevati e rinterrati, non resistente al gelo, Ev1&gt;100MN/m2 ed Ev2&gt;200MN/m2 (dopo 72h). Il materiale deve corrispondere alle esigenze richieste dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01000 h 35,09 0,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,35</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,01000 h 92,78 0,93 - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, 0,00200 h 147,64 0,30 potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP)</p> <p>BOL24_01.02.07.15A.15 - - Impianto dosatore e di miscelazione per 1,00000 m3 6,05 6,05 la produzione di conglomerati di materiali inerti, cemento, ecc.</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a 0,01000 h 46,60 0,47 combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente 0,01000 h 90,02 0,90 Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,65</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.24.A - Cemento speciale resistente ai solfati 121,50000 kg 0,25 30,38 (Portland, pozzolanico, altoforno, con basso contenuto di C3A): resistenza "moderata" - in sacchi</p> <p>BOL24_01.04.33.01A.08 - - RM-ghiaia 0/100; 0-90 mm marcato CE 1,01000 m3 4,92 4,97</p> <p>BOL24_01.04.33.15.B - RB-riciclato di calcestruzzo marcato CE - 0,34000 m3 10,56 3,59 RB-riciclato di calcestruzzo 0/56 mm marcato CE; 0/63 marcato CE</p> <p><b>Totale Materiali</b> 38,94</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 47,94</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B) 7,19</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,51</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 60,64</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,58%</i> 0,35</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,36</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.10.03.31A.31	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 10 - RILEVATI E RINTERRI 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI 31A - - 31 - Fornitura e posa in opera di materiale riciclato 0/63 stabilizzato a cemento per riempimenti di opere e per rilevati sensibili a cedimenti sotto fondazioni, rilevati e rinterrati, resistente al gelo, <math>Ev1 &gt; 100 MN/m^2</math> ed <math>Ev2 &gt; 200 MN/m^2</math> (dopo 72h). Il materiale deve corrispondere alle esigenze richieste dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01000 h 35,09 0,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,35</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,01000 h 92,78 0,93</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.07.15A.15 - - Impianto dosatore e di miscelazione per la produzione di conglomerati di materiali inerti, cemento, ecc. 1,00000 m3 6,05 6,05</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,01000 h 46,60 0,47</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,01000 h 90,02 0,90</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,65</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.24.A - Cemento speciale resistente ai solfati (Portland, pozzolanico, altoforno, con basso contenuto di C3A): resistenza "moderata" - in sacchi 135,00000 kg 0,25 33,75</p> <p>BOL24_01.04.33.15.B - RB-riciclato di calcestruzzo marcato CE - RB-riciclato di calcestruzzo 0/56 mm marcato CE; 0/63 marcato CE 0,94500 m3 10,56 9,98</p> <p>BOL24_01.04.33.20.A - RA Granulato di asfalto - RA Granulato di asfalto 0-30 0,40500 m3 10,75 4,35</p> <p><b>Totale Materiali</b> 48,08</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 57,08</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B) 8,56</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,56</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 72,20</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,48% 0,35</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,43</p>			

Pagina 801 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.14.01.01.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 14 - LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO) 01 - GEOTESSUTO A FILO CONTINUO PER DRENAGGI E BONIFICHE 01 - Geotessuto a filo continuo. Materiale: polietilene, poliestere, PVC e simili R = resistenza a trazione E - R 19,0 kN/m</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.03.04.E - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 102 a 152 kW (137 - 204 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b> BOL24_01.04.30.01.C - Geotessuto in polietilene, polipropilene, poliestere, PVC ecc., inattaccabile in condizioni normali dall'azione chimico-fisica del terreno e dell'acqua, a microorganismi e roditori. Geotessuto a filo continuo per strati filtranti e di separazione. R = Resistenza a trazione - R 19,0 kN/m</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,79%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,5%</i></p>	<p>0,02000 h</p> <p>0,00300 h</p> <p>1,10000 m2</p>	<p>33,34</p> <p>90,97</p> <p>2,02</p>	<p>0,67</p> <p><b>0,67</b></p> <p>0,27</p> <p><b>0,27</b></p> <p>2,22</p> <p><b>2,22</b></p> <p><b>3,16</b></p> <p>0,47</p> <p>0,36</p> <p><b>3,99</b></p> <p>0,67</p> <p>0,02</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.14.11.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>14 - LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO)</p> <p>11 - Geotessile nontessuto naturale per rinverdimenti e protezione contro l'erosione</p> <p>01 - Fornitura e posa in opera di geotessuto nontessuto preseminato in 100% lana di pecora lavata, semi incorporati ca. 20-30 g/m2 e fertilizzante a lungo termine ca. 30-40 g/m2. Semi e fertilizzante sono adatti per tutte le altitudini. Il geotessuto nontessuto viene posato sulla scarpata e viene fissato nel terreno con dei pali in ferro o in legno. Sovrapposizione ca. 30cm, un palo in ferro/legno ogni m2. Il prezzo unitario contiene tutti i oneri per la esecuzione a regola d'arte, escluso i lavori di movimento terra.</p> <p>A - 200 g/m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03330 h 33,34 1,11</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02500 h 30,52 0,76</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,87</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,00830 h 75,95 0,63</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,01670 h 87,86 1,47</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.06.07.A - Legname spigolato (a 4 fili) di larice - dimensioni fino a 12/12 cm 0,00252 m3 555,41 1,40</p> <p>BOL24_01.04.30.15.A - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata 200 g/m2 1,15000 m2 3,90 4,49</p> <p>BOL24_01.04.31.01.A - Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C 0,50000 kg 0,94 0,47</p> <p><b>Totale Materiali</b> 6,36</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 10,33</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B) 1,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 13,07</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 14,31% 1,87</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61% 0,08</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.14.11.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>14 - LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO)</p> <p>11 - Geotessile nontessuto naturale per rinverdimenti e protezione contro l'erosione</p> <p>01 - Fornitura e posa in opera di geotessuto nontessuto preseminato in 100% lana di pecora lavata, semi incorporati ca. 20-30 g/m2 e fertilizzante a lungo termine ca. 30-40 g/m2. Semi e fertilizzante sono adatti per tutte le altitudini. Il geotessuto nontessuto viene posato sulla scarpata e viene fissato nel terreno con dei pali in ferro o in legno. Sovrapposizione ca. 30cm, un palo in ferro/legno ogni m2. Il prezzo unitario contiene tutti i oneri per la esecuzione a regola d'arte, escluso i lavori di movimento terra.</p> <p>B - 300 g/m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,04170 h 33,34 1,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,04170 h 30,52 1,27</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,66</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,01670 h 75,95 1,27</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,02500 h 87,86 2,20</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,47</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.06.07.A - Legname spigolato (a 4 fili) di larice - dimensioni fino a 12/12 cm 0,00252 m3 555,41 1,40</p> <p>BOL24_01.04.30.15.B - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata 300 g/m2 1,15000 m2 5,70 6,56</p> <p>BOL24_01.04.31.01.A - Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C 0,50000 kg 0,94 0,47</p> <p><b>Totale Materiali</b> 8,43</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 14,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B) 2,18</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 18,41</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 14,45% 2,66</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.14.11.01.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>14 - LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO)</p> <p>11 - Geotessile nontessuto naturale per rinverdimenti e protezione contro l'erosione</p> <p>01 - Fornitura e posa in opera di geotessuto nontessuto preseminato in 100% lana di pecora lavata, semi incorporati ca. 20-30 g/m2 e fertilizzante a lungo termine ca. 30-40 g/m2. Semi e fertilizzante sono adatti per tutte le altitudini. Il geotessuto nontessuto viene posato sulla scarpata e viene fissato nel terreno con dei pali in ferro o in legno. Sovrapposizione ca. 30cm, un palo in ferro/legno ogni m2. Il prezzo unitario contiene tutti i oneri per la esecuzione a regola d'arte, escluso i lavori di movimento terra.</p> <p>C - 400 g/m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05000 h 30,52 1,53</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,20</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02500 h 75,95 1,90</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,03300 h 87,86 2,90</p> <p><b>Totale Noli</b> 4,80</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.06.07.A - Legname spigolato (a 4 fili) di larice - dimensioni fino a 12/12 cm 0,00252 m3 555,41 1,40</p> <p>BOL24_01.04.30.15.C - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata 400 g/m2 1,15000 m2 7,60 8,74</p> <p>BOL24_01.04.31.01.A - Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C 0,50000 kg 0,94 0,47</p> <p><b>Totale Materiali</b> 10,61</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 18,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B) 2,79</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,14</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 23,54</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 13,59% 3,20</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59% 0,14</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.01.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 01 - Terre rinforzate con geogrilgie in poliestere A - H da 0,00 a 3,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,38</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,10000 h	92,78	9,28
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,10000 h	46,60	4,66
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
BOL24_54.14.05.01.D	- Geogriglie costituite da fibre in poliestere, ricoperte da uno strato di PVC, che agiscono come elemento strutturale. Con "m" è definita la maglia in mm. - R1/R2 80/30 kN/m m 10 mm	3,00000 m2	24,24	72,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>74,02</b>
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,70</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	6,60980 kg	1,38	9,12
	<b>Totale 02</b>			<b>9,12</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>120,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,91 = 5,06% * B)			18,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			13,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>151,83</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,35%			11,16
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,91



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.01.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 01 - Terre rinforzate con geogrilghe in poliestere B - H da 3,01 m a 6,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,58</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,15000 h	92,78	13,92
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,15000 h	46,60	6,99
	<b>Totale Noli</b>			<b>20,91</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
BOL24_54.14.05.01.D	- Geogriglie costituite da fibre in poliestere, ricoperte da uno strato di PVC, che agiscono come elemento strutturale. Con "m" è definita la maglia in mm. - R1/R2 80/30 kN/m m 10 mm	3,00000 m2	24,24	72,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>74,02</b>
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,70</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	6,60980 kg	1,38	9,12
	<b>Totale 02</b>			<b>9,12</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>130,20</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,99 = 5,06% * B)			19,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			14,97
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>164,70</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,72%			14,36
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,99



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.01.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 01 - Terre rinforzate con geogrilgie in poliestere C - H da 6,01 a 9,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,25000 h	30,52	7,63
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>15,97</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,25000 h	92,78	23,20
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,25000 h	46,60	11,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>34,85</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
BOL24_54.14.05.01.D	- Geogriglie costituite da fibre in poliestere, ricoperte da uno strato di PVC, che agiscono come elemento strutturale. Con "m" è definita la maglia in mm. - R1/R2 80/30 kN/m m 10 mm	3,00000 m2	24,24	72,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>74,02</b>
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,70</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	2,20330 kg	1,38	3,04
	<b>Totale 02</b>			<b>3,04</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>144,45</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B)			21,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,61
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>182,73</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 10,82%			19,78
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.01.D	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 01 - Terre rinforzate con geogrilglie in poliestere D - H da 9,01 a 12,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,40000 h	30,52	12,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>28,88</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,50000 h	92,78	46,39
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,40000 h	46,60	18,64
	<b>Totale Noli</b>			<b>65,03</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
BOL24_54.14.05.01.D	- Geogriglie costituite da fibre in poliestere, ricoperte da uno strato di PVC, che agiscono come elemento strutturale. Con "m" è definita la maglia in mm. - R1/R2 80/30 kN/m m 10 mm	3,00000 m2	24,24	72,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>74,02</b>
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,70</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	6,60980 kg	1,38	9,12
	<b>Totale 02</b>			<b>9,12</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>193,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,47 = 5,06% * B)			29,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,27
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>244,93</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 13,74%			33,66
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,47

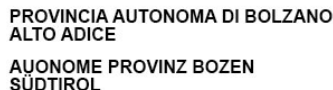


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.01.E	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 01 - Terre rinforzate con geogrilghe in poliestere E - H superiore a 12,00 m: sovrapprezzo aggiunto al prezzo di 12,00 m per ogni successivo incremento di 3,00 m dell'altezza massima.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,03000 h	92,78	2,78
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,03000 h	46,60	1,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,18</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
BOL24_54.14.05.01.D	- Geogriglie costituite da fibre in poliestere, ricoperte da uno strato di PVC, che agiscono come elemento strutturale. Con "m" è definita la maglia in mm. - R1/R2 80/30 kN/m m 10 mm	1,00000 m2	24,24	24,24
	<b>Totale Materiali</b>			<b>25,54</b>
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	1,00000 m2	1,85	1,85
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,85</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	2,20330 kg	1,38	3,04
	<b>Totale 02</b>			<b>3,04</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,13330 m3	23,59	3,14
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	0,33330 m2	3,43	1,14
	<b>Totale 54</b>			<b>4,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>40,81</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B)			6,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,69
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>51,62</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,8%			3,51
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,31





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.02.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 02 - Terre rinforzate con geogrilgie in HDPE A - H da 0,00 a 3,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,60000 h	33,34	20,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,50000 h	30,52	15,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>35,26</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,30000 h	92,78	27,83
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,10000 h	46,60	4,66
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,49</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,30</b>
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,75000 a c	1,00	0,75
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
BOL24_ZA.07.56.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Geogriglia HDPE (51.04.70.02)	3,00000 m2	5,62	16,86
	<b>Totale Materiali</b>			<b>21,31</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	6,60980 kg	1,38	9,12
	<b>Totale 02</b>			<b>9,12</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>112,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,85 = 5,06% * B)			16,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,92
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>142,12</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,17%</i>			40,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,85

Pagina 812 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.02.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 02 - Terre rinforzate con geogrilgie in HDPE C - H da 6,01 a 9,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,75000 h	33,34	25,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,55000 h	30,52	16,79
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>41,80</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,41000 h	92,78	38,04
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,25000 h	46,60	11,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>49,69</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,30</b>
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,36000 a c	1,00	0,36
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
BOL24_ZA.07.56.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Geogriglia HDPE (51.04.70.02)	3,00000 m2	5,62	16,86
	<b>Totale Materiali</b>			<b>20,92</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	6,60980 kg	1,38	9,12
	<b>Totale 02</b>			<b>9,12</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>135,70</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,03 = 5,06% * B)			20,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,61
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>171,67</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,13%</i>			46,58
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.02.D	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 02 - Terre rinforzate con geogrilglie in HDPE D - H da 9,01 a 12,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,80000 h	30,52	24,42
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>57,76</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,70000 h	92,78	64,95
BOL24_01.02.15.03.B	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg	0,40000 h	46,60	18,64
	<b>Totale Noli</b>			<b>83,59</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_02.17.08.01.A	- Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	1,00000 m2	1,30	1,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,30</b>
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,75000 a c	1,00	0,75
BOL24_ZA.07.45.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36)	2,00000 m2	1,85	3,70
BOL24_ZA.07.56.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Geogriglia HDPE (51.04.70.02)	3,00000 m2	5,62	16,86
	<b>Totale Materiali</b>			<b>21,31</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	6,60980 kg	1,38	9,12
	<b>Totale 02</b>			<b>9,12</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.30.02.01A.01	- - - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei	0,40000 m3	23,59	9,44
BOL24_54.30.05.01.A	- Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm	1,00000 m2	3,43	3,43
	<b>Totale 54</b>			<b>12,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>185,95</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,41 = 5,06% * B)			27,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,38
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>235,22</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,59%</i>			62,54
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.02.E	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 15 - TERRE RINFORZATE 01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE 02 - Terre rinforzate con geogriglie in HDPE E - H superiore a 12,00 m: sovrapprezzo aggiunto al prezzo di 12,00 m per ogni successivo incremento di 3,00 m dell'altezza massima.  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,03500 h 33,34 1,17 BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,03500 h 30,52 1,07 <b>Totale Manodopera</b> 2,24  <b>Noli</b> BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03000 h 92,78 2,78 BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,03000 h 46,60 1,40 <b>Totale Noli</b> 4,18  <b>Materiali</b> BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 0,16000 a c 1,00 0,16 BOL24_ZA.07.45.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tessuto di iuta (51.04.79.36) 1,00000 m2 1,85 1,85 BOL24_ZA.07.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Geogriglia HDPE (51.04.70.02) 1,00000 m2 5,62 5,62 <b>Totale Materiali</b> 7,63  <b>02</b> BOL24_02.05.02.01.A - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C 2,20330 kg 1,38 3,04 <b>Totale 02</b> 3,04  <b>54</b> BOL24_54.10.03.03.A - Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti. 1,00000 m3 19,19 19,19 BOL24_54.30.02.01A.01 - - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei 0,13330 m3 23,59 3,14 BOL24_54.30.05.01.A - Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba - spessore fino a 15 cm 0,33330 m2 3,43 1,14 <b>Totale 54</b> 23,47  <b>Totale Voci (A)</b> 40,56  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B) 6,08 Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,66 <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 51,30  Incidenza Manodopera sul totale 8,44% 4,33 Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,31			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.01.03.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>15 - TERRE RINFORZATE</p> <p>01 - TERRE RINFORZATE CON GEOGRIGLIE</p> <p>03 - Sovrapprezzi per rinverdimento delle terre rinforzate</p> <p>A - Sovrapprezzo per la posa in opera di geotessuto nontessuto preseminato in 100% lana di pecora lavata, 200 g/m2, semi incorporati ca. 20-30 g/m2 e fertilizzante a lungo termine ca. 30-40 g/m2. Semi e fertilizzante sono adatti per tutte le altitudini. Il prezzo unitario contiene la fornitura e le sovrapposizioni nei giunti. La posa in opera è già inclusa nelle voci 54.15.01.01-54.15.01.02.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.30.15.A - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata - Geotessuto nontessuto preseminato in lana di pecora lavata 200 g/m2</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p>	1,43000 m2	3,90	<p>5,58</p> <hr/> <p><b>5,58</b></p> <hr/> <p><b>5,58</b></p> <p>0,84</p> <p>0,64</p> <hr/> <p><b>7,06</b></p> <p>---</p> <p>0,04</p>

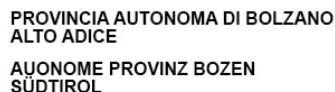


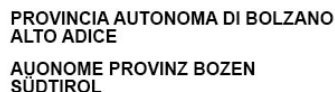
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.02.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>15 - TERRE RINFORZATE</p> <p>02 - STABILIZZAZIONI</p> <p>01 - Geocomposito con geogrilie per stabilizzazioni</p> <p>Stabilizzazione di strade rilevati, piazzali e sottofondi in genere mediante Geocompositi ottenuti accoppiando una geogriglia biorientata a struttura regolare costituita da polimeri aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V. con aggiunta di nerofumo ed accoppiate per termosaldatura ad un geotessile anticontaminante da 140 g/mq.</p> <p>Le Geogriglie devono essere costituite da una struttura piana monolitica con una distribuzione regolare di aperture circa rettangolari che individuano fili longitudinali e trasversali. Le giunzioni tra i due ordini di fili devono essere parte integrante della struttura della Geogriglia e non devono essere ottenute per intreccio o saldatura dei singoli fili, inoltre devono possedere elevate resistenze e moduli elastici a trazione, nonché notevole resistenza delle Giunzioni per garantire la capacità di assorbimento delle forze e di confinamento del terreno.</p> <p>Il suddetto materiale dovrà essere reso in cantiere in bobine e dovrà corrispondere in ogni aspetto alle seguenti caratteristiche:</p> <p>Polimero costituente il manufatto 100% Polipropilene</p> <p>Peso unitario 560 g/mq (di cui 140 g/mq di geotessile)</p> <p>Dimensione bobine 4,00m~ x 50m~</p> <p>Resistenza massima a trazione su singolo filo MD = TD : 30,0 kN/m</p> <p>Allungamento a Snervamento MD = TD : 11%</p> <p>Resistenza al 2% di Allungamento MD = TD 10,5 kN/m</p> <p>Resistenza al 5% di Allungamento MD = TD 21,0 kN/m</p> <p>MD : Direzione Longitudinale</p> <p>TD : Direzione Trasversale</p> <p>A - MD 30 - TD 30 KN/m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02500 h	33,34	0,83
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,02500 h	30,52	0,76
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,59</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.22.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Geogriglia (51.04.70.03)	1,00000 m2	8,52	8,52
	<b>Totale Materiali</b>			<b>8,52</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>10,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)			1,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>12,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,43%</i>			1,59
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,08

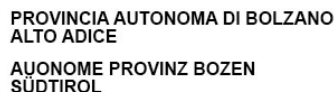


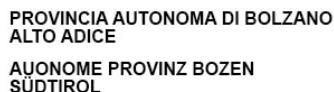
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.15.03.01A.01	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>15 - TERRE RINFORZATE</p> <p>03 - STRATI FILTRO/DRENANTI</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Geocomposito con geogrilja filtro/drenante a cuspidi.</p> <p>Fornitura e posa in opera di geocomposito filtro-drenante costituito da una struttura centrale tridimensionale cuspidata ottenuta per estrusione di Polietilene ad alta densità (HDPE) e da doppio elemento filtrante in polipropilene (PP). Il flusso dei liquidi avverrà radialmente e quindi non esiste una direzione preferenziale del flusso e quindi il geodreno può essere installato in qualsiasi direzione.</p> <p>Il Geocomposito dovrà essere certificato a fronte delle norme ISO 9001 e sarà reso in cantiere in rotoli di larghezza non inferiore a 2,10m ed avente le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>Spessore a 20 kPa di pressione 7,0 mm</p> <p>Peso unitario 980 g/m2</p> <p>Resistenza max. a trazione longitudinale 18,0 kN/m</p> <p>Allungamento a trazione al picco 50%</p> <p>Portata idraulica longitudinale</p> <p>(superfici di confinamento: membrane in HDPE rigide)</p> <p>- gradiente idraulico <math>i = 1 : 2,1 \text{ E-03 m2/sec (2,10 l/sec*m)}</math> a 20 kPa di pressione</p> <p>- gradiente idraulico <math>i = 1 : 2,0 \text{ E-03 m2/sec (2,00 l/sec*m)}</math> a 100 kPa di pressione</p> <p>- gradiente idraulico <math>i = 1 : 1,9 \text{ E-04 m2/sec (1,90 l/sec*m)}</math> a 200 kPa di pressione</p> <p>- gradiente idraulico <math>i = 1 : 1,6 \text{ E-04 m2/sec (1,60 l/sec*m)}</math> a 500 kPa di pressione</p> <p>Peso unitario dei geotessili filtranti (ISO 9864) 140 g/m2 cad.</p> <p>Diametro di filtrazione del geotessile filtrante (ISO 12956) 0,07-0.13 mm</p> <p>I Geocompositi dovranno possedere: inerzia chimica totale, imputrescibilità, inattaccabilità da parte di roditori e microrganismi, insensibilità agli agenti atmosferici e all'acqua salmastra, stabilità ai raggi ultravioletti ottenuta mediante additivi di nerofumo.</p> <p>I Geocompositi dovranno avere il marchio , in conformità alle norme EN 13249, 13250, 13251, 13252, 13253, 13254, 13255, 13256, 13257 e 13265 (per le Direttive Europee la marchiatura CE è obbligatoria per la commercializzazione dei prodotti geosintetici all'interno della Comunità Europea).</p> <p>INSTALLAZIONE:Il geocomposito filtro/drenante verrà srotolato alle quote di progetto su superficie orizzontale ed uniforme;</p> <p>Il materiale di riempimento andrà scaricato e steso utilizzando macchinari che non generano elevati sforzi nel terreno e che non dovranno transitare direttamente sul geocomposito;</p> <p>Il materiale di copertura andrà scaricato sul geocomposito in modo da non danneggiarlo anche durante la fase di compattazione.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,38</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Stuola composita con geogriglia per strati filtranti/drenanti (51.04.70.04)	1,00000 m2	19,00	19,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>19,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>25,38</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)			3,81
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,92
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>32,11</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 19,87%			6,38
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,19



Pagina 819 di 2.147

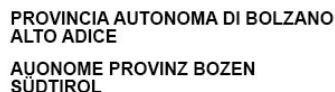
Pagina 820 di 2.147

Pagina 821 di 2.147

Pagina 822 di 2.147

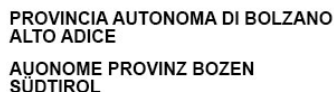


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.01.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 01 - Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo ed esecuzione di strati di base secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. E - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.16.01.01.B - Fornitura a piè d'opera di materiale granulometricamente assortito, di primo impiego e/o di riciclo, per la formazione di strati di base. Granulometria da Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p>BOL24_54.16.02.05.E - Esecuzione di strato di base mediante spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo secondo norme tecniche per i sottofondi stradali. - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	<p>1,00000 t</p> <p>1,00000 t</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>11,94</p> <p>4,83</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p><b>16,77</b></p> <p><b>16,77</b></p> <p>2,52</p> <p>1,93</p> <p><b>21,22</b></p> <p>---</p> <p>0,13</p>

Pagina 824 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.05.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 05 - Ripristino di strati di base (materiale di primo impiego e/o di riciclo) in scavi a sezione ristretta secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati. B - spessore finito: 40 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,00500 h	33,34	0,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,17</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.16.01.01.D - Fornitura a piè d'opera di materiale granulometricamente assortito, di primo impiego e/o di riciclo, per la formazione di strati di base. Granulometria da Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - a volume in opera	0,40000 m3	22,39	8,96
	BOL24_54.16.02.05.B - Esecuzione di strato di base mediante spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo secondo norme tecniche per i sottofondi stradali. - spessore finito: cm 40	1,00000 m2	4,01	4,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>13,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)			1,97
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>16,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,02%</i>			0,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,10

Pagina 826 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.05.D	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 05 - Ripristino di strati di base (materiale di primo impiego e/o di riciclo) in scavi a sezione ristretta secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati. D - a volume in opera			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,00500 h	33,34	0,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,17</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.16.01.01.D - Fornitura a piè d'opera di materiale granulometricamente assortito, di primo impiego e/o di riciclo, per la formazione di strati di base. Granulometria da Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - a volume in opera	1,00000 m3	22,39	22,39
	BOL24_54.16.02.05.D - Esecuzione di strato di base mediante spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo secondo norme tecniche per i sottofondi stradali. - a volume in opera	1,00000 m3	9,10	9,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>31,49</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>31,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)			4,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>40,05</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,42%</i>			0,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.05.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE</p> <p>05 - Ripristino di strati di base (materiale di primo impiego e/o di riciclo) in scavi a sezione ristretta secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati.</p> <p>E - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.16.01.01.B - Fornitura a piè d'opera di materiale granulometricamente assortito, di primo impiego e/o di riciclo, per la formazione di strati di base.</p> <p>Granulometria da Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p>BOL24_54.16.02.05.E - Esecuzione di strato di base mediante spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo secondo norme tecniche per i sottofondi stradali. - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,79%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	<p>0,00500 h</p> <p>1,00000 t</p> <p>1,00000 t</p>	<p>33,34</p> <p>11,94</p> <p>4,83</p>	<p>0,17</p> <p><b>0,17</b></p> <p>11,94</p> <p>4,83</p> <p><b>16,77</b></p> <p><b>16,94</b></p> <p>2,54</p> <p>1,95</p> <p><b>21,43</b></p> <p>0,17</p> <p>0,13</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.10.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 10 - Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale. A - spessore finito: 5 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,02000 h	33,34	0,67
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,67</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,00310 h	82,83	0,26
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,02000 h	71,38	1,43
	BOL24_01.02.15.04.A - Rullo statico semovente - leggero, peso 5,00 fino a 8,00 t	0,01000 h	54,41	0,54
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.10A.10 - - Misto cava lavato (toutvenant) max. 30 mm	0,05000 m3	20,47	1,02
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,92</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,59
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>4,96</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,51%</i>			0,67
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.10.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 10 - Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale. B - a volume in opera			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,00670 h	33,34	0,22
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,22</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,07140 h	82,83	5,91
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,25000 h	71,38	17,85
	BOL24_01.02.15.04.A - Rullo statico semovente - leggero, peso 5,00 fino a 8,00 t	0,01000 h	54,41	0,54
	<b>Totale Noli</b>			<b>24,30</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.10A.10 - - Misto cava lavato (toutvenant) max. 30 mm	1,00000 m3	20,47	20,47
	<b>Totale Materiali</b>			<b>20,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>44,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B)			6,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>56,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,39%</i>			0,22
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.10.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 10 - Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale. C - a peso sull'automezzo (scontrino)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05880 h	33,34	1,96
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,96</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,03680 h	82,83	3,05
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,01180 h	71,38	0,84
	BOL24_01.02.15.04.A - Rullo statico semovente - leggero, peso 5,00 fino a 8,00 t	0,05880 h	54,41	3,20
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.10A.10 - - Misto cava lavato (toutvenant) max. 30 mm	1,00000 m3	20,47	20,47
	<b>Totale Materiali</b>			<b>20,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>29,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B)			4,43
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b>			<b>37,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,25%</i>			1,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.15.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE</p> <p>15 - Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per raccordi altimetrici di strati di base secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati.</p> <p>A - a volume in opera</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>0,01000 h</p> <p>33,34</p> <p>0,33</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>0,33</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t</p> <p>0,07140 h</p> <p>82,83</p> <p>5,91</p> <p>BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW</p> <p>0,10000 h</p> <p>71,38</p> <p>7,14</p> <p>BOL24_01.02.15.04.A - Rullo statico semovente - leggero, peso 5,00 fino a 8,00 t</p> <p>0,10000 h</p> <p>54,41</p> <p>5,44</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>18,49</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.10A.11 - - Misto cava lavato (toutvenant) max. 70 mm</p> <p>1,00000 m3</p> <p>20,13</p> <p>20,13</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>20,13</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p><b>38,95</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B)</p> <p>5,84</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>4,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><b>49,27</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,67%</p> <p>0,33</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</p> <p>0,30</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.15.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE</p> <p>15 - Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per raccordi altimetrici di strati di base secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati.</p> <p>B - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>0,05000 h 33,34 1,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>1,67</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t</p> <p>0,07140 h 82,83 5,91</p> <p>BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW</p> <p>0,05000 h 71,38 3,57</p> <p>BOL24_01.02.15.04.A - Rullo statico semovente - leggero, peso 5,00 fino a 8,00 t</p> <p>0,05000 h 54,41 2,72</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>12,20</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.10A.11 - - - Misto cava lavato (toutvenant) max. 70 mm</p> <p>0,62500 m3 20,13 12,58</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>12,58</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p><b>26,45</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B)</p> <p>3,97</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>3,04</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b></p> <p><b>33,46</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 4,99%</p> <p>1,67</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p> <p>0,20</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.20.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE</p> <p>20 - Fornitura e posa in opera di massicciata di fondazione costituita da ghiaia-ghiaione di pezzatura 35/120 mm (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per strati di fondazione sotto opere d'arte.</p> <p>A - spessore finito: 15 cm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63</p> <p>BOL24_01.04.01.25.A - - Ciottoli - Ciottoli non lavati, pezzatura 60 - 200mm</p> <p>BOL24_54.10.02.20A.20 - - - Posa in opera e spianamento di ghiaione (di primo impiego e/o di riciclo) per formazione di sottofondi ai letti di magrone o per formazione di strati drenanti, come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	<p>0,10000 m3</p> <p>0,05000 m3</p> <p>0,15000 m3</p> <p>0,75000 km</p>	<p>29,41</p> <p>40,05</p> <p>10,43</p> <p>0,40</p>	<p>2,94</p> <p>2,00</p> <p>1,56</p> <p><b>6,50</b></p> <p><b>0,30</b></p> <p><b>6,80</b></p> <p>1,02</p> <p>0,78</p> <p><b>8,60</b></p> <p>---</p> <p>0,05</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.20.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE</p> <p>20 - Fornitura e posa in opera di massicciata di fondazione costituita da ghiaia-ghiaione di pezzatura 35/120 mm (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per strati di fondazione sotto opere d'arte.</p> <p>B - spessore finito: 25 cm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63</p> <p>BOL24_01.04.01.25.A - - Ciottoli - Ciottoli non lavati, pezzatura 60 - 200mm</p> <p>BOL24_54.10.02.20A.20 - - - Posa in opera e spianamento di ghiaione (di primo impiego e/o di riciclo) per formazione di sottofondi ai letti di magrone o per formazione di strati drenanti, come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	<p>0,20000 m3</p> <p>0,05000 m3</p> <p>0,25000 m3</p> <p>1,25000 km</p>	<p>29,41</p> <p>40,05</p> <p>10,43</p> <p>0,40</p>	<p>5,88</p> <p>2,00</p> <p>2,61</p> <p><b>10,49</b></p> <p><b>0,50</b></p> <p><b>10,99</b></p> <p>1,65</p> <p>1,26</p> <p><b>13,90</b></p> <p>---</p> <p>0,08</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.20.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 20 - Fornitura e posa in opera di massicciata di fondazione costituita da ghiaia-ghiaione di pezzatura 35/120 mm (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per strati di fondazione sotto opere d'arte. C - spessore finito: 30 cm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,25000 m3 29,41 7,35</p> <p>BOL24_01.04.01.25.A - - Ciottoli - Ciottoli non lavati, pezzatura 60 - 200mm 0,05000 m3 40,05 2,00</p> <p>BOL24_54.10.02.20A.20 - - - Posa in opera e spianamento di ghiaione (di primo impiego e/o di riciclo) per formazione di sottofondi ai letti di magrone o per formazione di strati drenanti, come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. 0,30000 m3 10,43 3,13</p> <p><b>Totale Materiali</b> 12,48</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 1,00000 km 0,40 0,40</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 0,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 12,88</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B) 1,93</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 16,29</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> ---</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,10</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.20.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE 20 - Fornitura e posa in opera di massicciata di fondazione costituita da ghiaia-ghiaione di pezzatura 35/120 mm (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per strati di fondazione sotto opere d'arte. D - a volume in opera</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,90000 m3 29,41 26,47</p> <p>BOL24_01.04.01.25.A - - - Ciottoli - Ciottoli non lavati, pezzatura 60 - 200mm 0,10000 m3 40,05 4,01</p> <p>BOL24_54.10.02.20A.20 - - - Posa in opera e spianamento di ghiaione (di primo impiego e/o di riciclo) per formazione di sottofondi ai letti di magrone o per formazione di strati drenanti, come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. 1,00000 m3 10,43 10,43</p> <p><b>Totale Materiali</b> 40,91</p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico 1,00000 km 0,40 0,40</p> <p><b>Totale Trasporti</b> 0,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 41,31</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B) 6,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,75</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 52,26</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> ---</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,31</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.03.20.E	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>03 - FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE</p> <p>20 - Fornitura e posa in opera di massicciata di fondazione costituita da ghiaia-ghiaione di pezzatura 35/120 mm (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per strati di fondazione sotto opere d'arte.</p> <p>E - a peso sull'automezzo (scontrino)</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63</p> <p>BOL24_01.04.01.25.A - - Ciottoli - Ciottoli non lavati, pezzatura 60 - 200mm</p> <p>BOL24_54.10.02.20A.20 - - - Posa in opera e spianamento di ghiaione (di primo impiego e/o di riciclo) per formazione di sottofondi ai letti di magrone o per formazione di strati drenanti, come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Trasporti</b></p> <p>BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico</p> <p><b>Totale Trasporti</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,17 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	<p>0,50000 m3</p> <p>0,05560 m3</p> <p>0,55560 m3</p> <p>0,55560 km</p>	<p>29,41</p> <p>40,05</p> <p>10,43</p> <p>0,40</p>	<p>14,71</p> <p>2,23</p> <p>5,79</p> <p><b>22,73</b></p> <p>0,22</p> <p><b>0,22</b></p> <p><b>22,95</b></p> <p>3,44</p> <p>2,64</p> <p><b>29,03</b></p> <p>---</p> <p>0,17</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.07.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 07 - STABILIZZAZIONI E RICICLO 01 - Stabilizzazione a calce di sottofondi stradali A - Stabilizzazione di sottofondi argillosi mediante trattamento in sito con macchina stabilizzatrice. Il prezzo non comprende la fresatura o altri lavori degli strati esistenti sopra lo strato da trattare. Il prezzo comprende la stesa del legante con spanditori a dosaggio volumetrico, la miscelazione con il terreno, l'eventuale acqua di integrazione per raggiungere la corretta umidità di costipamento, la compattazione con macchinari idonei e lo spianamento dello strato mediante livellatrice. Il dosaggio del legante e la miscela vengono determinati sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio. Gli agenti leganti sono remunerati separatamente con le voci dei prezzi elementari. Inoltre, l'applicazione di uno strato protettivo (qualora necessario) mediante spruzzatura di emulsione bituminosa a lenta rottura tipo C55 B4 con un dosaggio di 1,0 - 1,5 kg/m2, l'applicazione di graniglia o sabbia, è remunerata con le corrispondenti voci del prezzario. È inclusa ogni altra prestazione accessoria per dare il lavoro finito secondo le prescrizioni riportate nelle "Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali" e dalle "Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati".</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05000 h 30,52 1,53</p> <p><b>Totale Manodopera 3,20</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,01000 h 92,78 0,93</p> <p>BOL24_01.02.03.09.B - Livellatrice (grader), potenza motore: - oltre 152 kW (204 HP) 0,01000 h 101,92 1,02</p> <p>BOL24_01.02.14.35.H - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - con livellazione automatica, potenza oltre 45 fino a 85 kW 0,00100 h 129,25 0,13</p> <p>BOL24_01.02.15.04.B - Rullo statico semovente - medio, peso oltre 8,00 fino a 12,0 t 0,01000 h 65,31 0,65</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,01000 h 90,02 0,90</p> <p><b>Totale Noli 3,63</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura 0,40000 a c 1,00 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina stabilizzatrice 0,05000 h 135,05 6,75</p> <p><b>Totale Materiali 7,15</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 13,98</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B) 2,10</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 17,69</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,09%</i> 3,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.07.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 07 - STABILIZZAZIONI E RICICLO 01 - Stabilizzazione a calce di sottofondi stradali B - Predisposizione e smantellamento del cantiere. Il prezzo comprende il trasferimento e la messa in servizio delle macchine e delle attrezzature necessarie per la lavorazione, nonché tutti gli spostamenti in strade, ovvero in tratte diverse della stessa strada, per lavori compresi nello stesso Appalto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 17,00000 h 33,34 566,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 17,00000 h 30,52 518,84</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 17,00000 h 28,05 476,85</p> <p><b>Totale Manodopera 1.562,47</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.13.C - Rimorchio speciale per trasporto di macchine operatrici (escluso motrice) - portata fino a 35 t 17,00000 h 112,27 1.908,59</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 17,00000 h 92,78 1.577,26</p> <p>BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t 17,00000 h 126,67 2.153,39</p> <p><b>Totale Noli 5.639,24</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura 10,00000 a c 1,00 10,00</p> <p><b>Totale Materiali 10,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 7.211,71</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 54,74 = 5,06% * B) 1.081,76</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 829,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 9.122,82</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,13%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.07.01.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 07 - STABILIZZAZIONI E RICICLO 01 - Stabilizzazione a calce di sottofondi stradali C - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela.  <b>Materiali</b> BOL24_ZA.07.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,59 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>	1,00000 a c	4.426,01	4.426,01  <b>4.426,01</b>  <b>4.426,01</b>  663,90 508,99 <b>5.598,90</b>  --- 33,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.07.02.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 07 - STABILIZZAZIONI E RICICLO 02 - Stabilizzazione a calce e cemento di sottofondi e fondazioni stradali. A - Stabilizzazione di sottofondi e fondazioni stradali attraverso il trattamento in sito prima con calce e poi con cemento, mediante macchina stabilizzatrice. Il prezzo non comprende la fresatura degli strati di conglomerato bituminoso esistenti sopra lo strato da trattare. Il prezzo comprende la stesa con spanditori a dosaggio volumetrico, la miscelazione con il terreno e l'eventuale fresato o materiale di riciclo, l'eventuale acqua di integrazione per raggiungere la corretta umidità di costipamento, la compattazione con macchinari idonei e lo spianamento dello strato mediante livellatrice. Il dosaggio dei leganti e la miscela vengono determinati sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio. Inoltre, l'applicazione di uno strato protettivo (qualora necessario) mediante spruzzatura di emulsione bituminosa a lenta rottura tipo C55 B4 con un dosaggio di 1,0 - 1,5 kg/m2, l'applicazione di graniglia o sabbia, è remunerata con le corrispondenti voci del prezzario. È inclusa ogni altra prestazione accessoria per dare il lavoro finito secondo le prescrizioni riportate nelle "Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali" e dalle "Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati".</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05000 h 30,52 1,53</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,01000 h 28,05 0,28</p> <p><b>Totale Manodopera 3,48</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,01000 h 92,78 0,93</p> <p>BOL24_01.02.03.09.B - Livellatrice (grader), potenza motore: - oltre 152 kW (204 HP) 0,04000 h 101,92 4,08</p> <p>BOL24_01.02.14.35.H - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - con livellazione automatica, potenza oltre 45 fino a 85 kW 0,01000 h 129,25 1,29</p> <p>BOL24_01.02.15.04.B - Rullo statico semovente - medio, peso oltre 8,00 fino a 12,0 t 0,04000 h 65,31 2,61</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,04000 h 90,02 3,60</p> <p><b>Totale Noli 12,51</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc. Il grado di costipamento in % della prova Proctor Standard verrà stabilito dalla DL in funzione dell'opera. Verrà contabilizzata la quantità teorica risultante dagli scavi con pareti verticali. - pezzatura 0,20 fino a 15 mm 0,00100 m3 28,51 0,03</p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 0,40000 a c 1,00 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.46.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina stabilizzatrice 0,05000 h 135,05 6,75</p> <p><b>Totale Materiali 7,18</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 23,17</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B) 3,48</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 29,32</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,87%</i> 3,48</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,18</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.07.02.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 07 - STABILIZZAZIONI E RICICLO 02 - Stabilizzazione a calce e cemento di sottofondi e fondazioni stradali. B - Predisposizione e smantellamento del cantiere. Il prezzo comprende il trasferimento e la messa in servizio delle macchine e delle attrezzature necessarie per la lavorazione, nonché tutti gli spostamenti in strade, ovvero in tratte diverse della stessa strada, per lavori compresi nello stesso Appalto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 17,00000 h 33,34 566,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 17,00000 h 30,52 518,84</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 17,00000 h 28,05 476,85</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>1.562,47</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.13.C - Rimorchio speciale per trasporto di macchine operatrici (escluso motrice) - portata fino a 35 t 17,00000 h 112,27 1.908,59</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 17,00000 h 92,78 1.577,26</p> <p>BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t 17,00000 h 126,67 2.153,39</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>5.639,24</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 10,00000 a c 1,00 10,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>10,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>7.211,71</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 54,74 = 5,06% * B) 1.081,76</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 829,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>9.122,82</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,13%</i> <i>1.562,47</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>54,74</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.07.02.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 07 - STABILIZZAZIONI E RICICLO 02 - Stabilizzazione a calce e cemento di sottofondi e fondazioni stradali. C - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela.			
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.07.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela	1,00000 a c	4.426,01	4.426,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>4.426,01</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>4.426,01</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,59 = 5,06% * B)			663,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			508,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>5.598,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i>			---
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			33,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.09.03.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>09 - RICICLO A FREDDO</p> <p>03 - Strati di base e di sottobase riciclati a freddo in sito con cemento e bitume schiumato o emulsione bituminosa sovrastabilizzata.</p> <p>A - Realizzazione di strati di base o sottobase con materiali granulari della fondazione esistente e fresato di conglomerato bituminoso stabilizzati in sito con cemento e bitume schiumato, eventualmente anche calce, miscelati mediante macchina stabilizzatrice. In alternativa al bitume schiumato può essere utilizzata emulsione bituminosa sovrastabilizzata. Il prezzo non comprende la fresatura degli strati di conglomerato bituminoso esistenti sopra lo strato da trattare. Il prezzo comprende la miscelazione con la stabilizzatrice, il livellamento e la compattazione con macchinari idonei. La protezione dello strato mediante stesa di emulsione bituminosa a lenta rottura tipo C60 B10 con dosaggio di 1,5 kg/m2, l'applicazione di pietrisco o sabbia, è remunerata con le corrispondenti voci del prezzario. È inclusa ogni altra prestazione accessoria per dare il lavoro finito secondo le prescrizioni riportate nelle "Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali". Il dosaggio del bitume schiumato (o dell'emulsione) e del cemento vengono determinati sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio. Gli agenti leganti e il bitume schiumato sono remunerati separatamente con le voci dei prezzi elementari.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,10000 h 28,05 2,81</p> <p><b>Totale Manodopera 15,58</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,10000 h 129,60 12,96</p> <p>BOL24_01.02.14.35.H - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - con livellazione automatica, potenza oltre 45 fino a 85 kW 0,04000 h 129,25 5,17</p> <p>BOL24_01.02.15.04.B - Rullo statico semovente - medio, peso oltre 8,00 fino a 12,0 t 0,01000 h 65,31 0,65</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,01000 h 90,02 0,90</p> <p><b>Totale Noli 19,68</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc. Il grado di costipamento in % della prova Proctor Standard verrà stabilito dalla DL in funzione dell'opera. Verrà contabilizzata la quantità teorica risultante dagli scavi con pareti verticali. - pezzatura 0,20 fino a 15 mm 0,00100 m3 28,51 0,03</p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.07.51.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina stabilizzatrice 0,05000 h 135,05 6,75</p> <p><b>Totale Materiali 7,78</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 43,04</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B) 6,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,95</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 54,45</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 28,61%</i> 15,58</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,33</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.09.03.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 09 - RICICLO A FREDDO 03 - Strati di base e di sottobase riciclati a freddo in sito con cemento e bitume schiumato o emulsione bituminosa sovrastabilizzata. B - Predisposizione e smantellamento del cantiere. Il prezzo comprende il trasferimento e la messa in servizio delle macchine e delle attrezzature necessarie per la lavorazione, nonché tutti gli spostamenti in strade, ovvero in tratte diverse della stessa strada, per lavori compresi nello stesso Appalto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 35,00000 h 33,34 1.166,90</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 35,00000 h 30,52 1.068,20</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 35,00000 h 28,05 981,75</p> <p><b>Totale Manodopera 3.216,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.13.C - Rimorchio speciale per trasporto di macchine operatrici (escluso motrice) - portata fino a 35 t 10,00000 h 112,27 1.122,70</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 35,00000 h 92,78 3.247,30</p> <p>BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t 10,00000 h 126,67 1.266,70</p> <p><b>Totale Noli 5.636,70</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 15,00000 a c 1,00 15,00</p> <p><b>Totale Materiali 15,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 8.868,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 67,31 = 5,06% * B) 1.330,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.019,88</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 11.218,71</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 28,67%</i> 3.216,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 67,31</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.09.03.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 09 - RICICLO A FREDDO 03 - Strati di base e di sottobase riciclati a freddo in sito con cemento e bitume schiumato o emulsione bituminosa sovrastabilizzata. C - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela.  <b>Materiali</b> BOL24_ZA.07.53.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 53,75 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>  Incidenza Manodopera sul totale ---% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	1,00000 a c	7.081,62	7.081,62  <b>7.081,62</b>  <b>7.081,62</b>  1.062,24 814,39 <b>8.958,25</b>  --- 53,75



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.09.04.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>09 - RICICLO A FREDDO</p> <p>04 - Strati di base e di sottobase riciclati a freddo con cemento e bitume schiumato o emulsione bituminosa sovrastabilizzata mediante impianto mobile.</p> <p>A - Realizzazione di strati di base o sottobase con materiali granulari naturali o di riciclo e fresato di conglomerato bituminoso stabilizzati con cemento e bitume schiumato, miscelati mediante impianto mobile. In alternativa al bitume schiumato può essere utilizzata emulsione bituminosa sovrastabilizzata. Il prezzo non comprende le operazioni di demolizione della pavimentazione esistente (fresatura dei conglomerati bituminosi, scavo e rimozione di fondazione) né la fornitura di aggregati lapidei (naturali o di riciclo) ovvero di fresato. Il prezzo comprende la miscelazione con impianto mobile da installare in cantiere, il trasporto della miscela e la posa in opera con vibrofinitrice, la compattazione con macchinari idonei. La protezione dello strato finito mediante stesa di emulsione bituminosa a lenta rottura tipo C60 B10 con dosaggio di 1,5 kg/m2, l'applicazione di pietrisco o sabbia, è remunerata con le corrispondenti voci del prezzario. È inclusa ogni altra prestazione accessoria per dare il lavoro finito secondo le prescrizioni riportate nelle "Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali" e dalle "Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati." Il dosaggio del bitume schiumato (o dell'emulsione sovrastabilizzata) e del cemento vengono determinati sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio. Se necessario, è prevista anche l'aggiunta di calce. Gli agenti leganti e il bitume schiumato sono remunerati separatamente con le voci dei prezzi elementari.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,10000 h 28,05 2,81</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 15,58</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,10000 h 129,60 12,96</p> <p>BOL24_01.02.14.35.H - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - con livellazione automatica, potenza oltre 45 fino a 85 kW 0,04000 h 129,25 5,17</p> <p>BOL24_01.02.15.04.B - Rullo statico semovente - medio, peso oltre 8,00 fino a 12,0 t 0,01000 h 65,31 0,65</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,01000 h 90,02 0,90</p> <p><b>Totale Noli</b> 19,68</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 1,00000 a c 1,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.07.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Impianto mobile 0,05000 h 135,05 6,75</p> <p><b>Totale Materiali</b> 7,75</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 43,01</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B) 6,45</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,95</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 54,41</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 28,63%</i> 15,58</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,33</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.09.04.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 09 - RICICLO A FREDDO 04 - Strati di base e di sottobase riciclati a freddo con cemento e bitume schiumato o emulsione bituminosa sovrastabilizzata mediante impianto mobile. B - Predisposizione e smantellamento del cantiere. Il prezzo comprende il trasferimento e la messa in servizio delle macchine e delle attrezzature necessarie per la lavorazione, nonché tutti gli spostamenti in strade, ovvero in tratte diverse della stessa strada, per lavori compresi nello stesso Appalto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 40,00000 h 33,34 1.333,60</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 40,00000 h 30,52 1.220,80</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 40,00000 h 28,05 1.122,00</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3.676,40</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.13.C - Rimorchio speciale per trasporto di macchine operatrici (escluso motrice) - portata fino a 35 t 14,00000 h 112,27 1.571,78</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 40,00000 h 92,78 3.711,20</p> <p>BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t 14,00000 h 126,67 1.773,38</p> <p><b>Totale Noli</b> 7.056,36</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale 15,00000 a c 1,00 15,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 15,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 10.747,76</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 81,58 = 5,06% * B) 1.612,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.235,99</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> 13.595,91</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 27,04% 3.676,40</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 81,58</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.09.04.C	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>09 - RICICLO A FREDDO</p> <p>04 - Strati di base e di sottobase riciclati a freddo con cemento e bitume schiumato o emulsione bituminosa sovrastabilizzata mediante impianto mobile.</p> <p>C - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.53.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 53,75 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 a c	7.081,62	<p>7.081,62</p> <hr/> <p><b>7.081,62</b></p> <hr/> <p><b>7.081,62</b></p> <hr/> <p>1.062,24</p> <hr/> <p>814,39</p> <hr/> <p><b>8.958,25</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>53,75</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.10.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)</p> <p>10 - MISTI CEMENTATI</p> <p>01 - Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzato con leganti idraulici</p> <p>A - Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzato con leganti idraulici (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per strati di base</p> <p>Il prezzo comprende la fornitura, la stesa e la compattazione con macchinari idonei e lo spianamento dello strato mediante livellatrice. Il dosaggio del legante e la miscela vengono determinati sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio. È inclusa la fornitura di cemento fino al 5% in peso. La protezione dello strato (se necessario) mediante stesa di un velo di emulsione bituminosa sovrastabilizzata tipo C60 B10 con un dosaggio di 1,0-1,5 kg/m2, stesura di graniglia o sabbia è remunerata con le corrispondenti voci del prezzario. È inclusa ogni altra prestazione accessoria per dare il lavoro finito secondo le prescrizioni riportate nelle "Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali, fondazioni e sottofondi stradali" e dalle "Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati".</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05000 h 30,52 1,53</p> <p><b>Totale Manodopera 3,20</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,10000 h 95,74 9,57</p> <p>BOL24_01.02.03.09.B - Livellatrice (grader), potenza motore: - oltre 152 kW (204 HP) 0,05000 h 101,92 5,10</p> <p>BOL24_01.02.15.04.B - Rullo statico semovente - medio, peso oltre 8,00 fino a 12,0 t 0,05000 h 65,31 3,27</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,05000 h 90,02 4,50</p> <p><b>Totale Noli 22,44</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.22.B - Cemento Portland R32.5 - sciolto, in silo 100,00000 kg 0,13 13,00</p> <p><b>Totale Materiali 13,00</b></p> <p><b>54</b></p> <p>BOL24_54.16.03.01.D - Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo ed esecuzione di strati di base secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - a volume in opera 1,00000 m3 31,49 31,49</p> <p><b>Totale 54 31,49</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 70,13</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,53 = 5,06% * B) 10,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,07</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 88,72</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,61%</i> 3,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,53</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.10.01.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 10 - MISTI CEMENTATI 01 - Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzato con leganti idraulici B - Predisposizione e smantellamento del cantiere. Il prezzo comprende il trasferimento e la messa in servizio delle macchine e delle attrezzature necessarie per la lavorazione, nonché tutti gli spostamenti in strade, ovvero in tratte diverse della stessa strada, per lavori compresi nello stesso Appalto.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	31,00000 h	33,34	1.033,54
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	31,00000 h	30,52	946,12
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune	31,00000 h	28,05	869,55
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2.849,21</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.13.C - Rimorchio speciale per trasporto di macchine operatrici (escluso motrice) - portata fino a 35 t	5,50000 h	112,27	617,49
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	31,00000 h	92,78	2.876,18
	BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t	5,50000 h	126,67	696,69
	<b>Totale Noli</b>			<b>4.190,36</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	15,00000 a c	1,00	15,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>15,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>7.054,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 53,54 = 5,06% * B)			1.058,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			811,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>8.924,04</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 31,93%			2.849,21
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			53,54



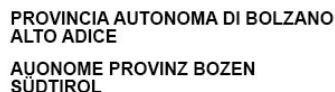
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.16.10.01.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 16 - STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) 10 - MISTI CEMENTATI 01 - Fornitura e posa in opera di materiale stabilizzato con leganti idraulici C - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela.  <b>Materiali</b> BOL24_ZA.07.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Studi specifici per l'idoneità e l'ottimizzazione della miscela  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,59 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>  <i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>	1,00000 a c	4.426,01	4.426,01  <b>4.426,01</b>  <b>4.426,01</b>  663,90 508,99 <b>5.598,90</b>  --- 33,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.20.10.01.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 20 - DRENAGGI 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE 01 - Fornitura e posa in opera di materiale drenante con unico fuso granulometrico, senza esecuzioni di strati con granulometria differenziata. A - fuso granulometrico (mm) 10/35, 35/70, 10/70			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,05000 h	33,34	1,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,05000 h	30,52	1,53
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,20</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,05000 h	86,50	4,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,33</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	1,10000 m3	29,41	32,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>32,35</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>39,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B)			5,98
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,59
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>50,45</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,34%</i>			3,20
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,30

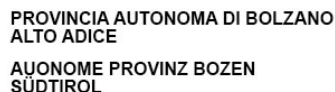


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.20.10.04.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>20 - DRENAGGI</p> <p>10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE</p> <p>04 - Fornitura e posa in opera di strati verticali drenanti con granulometria e spessore di ogni strato secondo le indicazioni della DL.</p> <p>Sono compresi tutti i provvedimenti necessari per evitare il miscelarsi dei singoli strati di materiale filtrante tra di loro e con il terreno.</p> <p>A - fuso granulometrico (mm) 10/35, 35/70, 10/70</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,14000 h 33,34 4,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,14000 h 30,52 4,27</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 8,94</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: 0,14000 h 86,50 12,11</p> <p>- Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW</p> <p><b>Totale Noli</b> 12,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 1,10000 m3 29,41 32,35</p> <p><b>Totale Materiali</b> 32,35</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 53,40</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,41 = 5,06% * B) 8,01</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,14</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 67,55</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,23%</i> 8,94</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,41</p>			

Pagina 856 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.20.10.15A.15	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>20 - DRENAGGI</p> <p>10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE</p> <p>15A - -</p> <p>15 - Fornitura e posa in opera di materiale drenante per letti di essiccamento, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- uno strato drenante inferiore con granulometria 16 - 25 mm e spessore 15 cm;</li><li>- uno strato drenante intermedio con granulometria 5 - 15 mm e spessore 10 cm;</li><li>- uno strato superiore di sabbia 0 - 3 mm con spessore 10 cm.</li></ul> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02500 h 33,34 0,83</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,02500 h 30,52 0,76</p> <p><b>Totale Manodopera 1,59</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW 0,02500 h 86,50 2,16</p> <p><b>Totale Noli 2,16</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_55.02.05.01.C - Materiale drenante, misurato in opera - pezzatura 15 - 25 mm 0,15000 m3 21,29 3,19</p> <p>BOL24_55.02.05.01.D - Materiale drenante, misurato in opera - pezzatura 10 - 15 mm 0,10000 m3 22,79 2,28</p> <p>BOL24_55.02.05.01.E - Materiale drenante, misurato in opera - pezzatura 5 - 10 mm 0,10000 m3 22,96 2,30</p> <p><b>Totale Materiali 7,77</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 11,52</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B) 1,73</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,33</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 14,58</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 10,91%</i> 1,59</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i> 0,09</p>			

Pagina 858 di 2.147





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.25.05.05.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 25 - SCOGLIERE 05 - ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI 05 - Esecuzione di scogliere normali, fornitura esclusa. A - per peso dei massi			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,33</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,10000 h	92,78	9,28
	<b>Totale Noli</b>			<b>9,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>12,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)			1,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b>			<b>15,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,88%</i>			3,33
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.25.05.05.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 25 - SCOGLIERE 05 - ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI 05 - Esecuzione di scogliere normali, fornitura esclusa. B - per volume dei massi			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,34</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,25000 h	92,78	23,20
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>31,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)			4,73
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>39,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,9%</i>			8,34
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.25.05.05.C	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 25 - SCOGLIERE 05 - ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI 05 - Esecuzione di scogliere normali, fornitura esclusa. C - per superficie lorda  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,34</b>
	<b>Noli</b> BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,25000 h	92,78	23,20
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>31,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)			4,73
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>39,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,9%</i>			8,34
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.25.10.05.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>25 - SCOGLIERE</p> <p>10 - ESECUZIONE DI SCOGLIERE ANCORATE CON FUNE</p> <p>05 - Esecuzione di scogliere elastiche con fune, fornitura dei massi esclusa, con le dimensioni minime dei massi specificate per i singoli strati.</p> <p>Nel prezzo sono comprese la formazione di 2 fori diametro mm 50 per una profondità di mm 400, la fornitura e posa di ganci diametro mm 20 in acciaio B450C con malta cementizia a 500 kg, la fornitura e posa di una fune d'acciaio, anche già usata, di diametro minimo mm 25 passante per i ganci, nonché la fornitura e l'infissione di pali di larice oppure di profilati INP 120, in ragione di ca. nr. 1 per 5 m di scogliera con una lunghezza media di 4 m, compreso il taglio della parte esuberante.</p> <p>Con D1/D2/D3 sono definite le dimensioni minime dei massi nei singoli strati dal basso verso l'alto.</p> <p>A - D1/D2/D3 - 100/70/50 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,18000 h	33,34	6,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,18000 h	30,52	5,49
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>11,49</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,18000 h	92,78	16,70
	<b>Totale Noli</b>			<b>16,70</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_86.21.03.21.B	- Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, la tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. - diametro mm 20	1,00000 m	15,06	15,06
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	1,00000 a c	1,00	1,00
BOL24_ZA.07.48.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Armatura di ripresa per ancoraggio in cemento armato (02.05.03.03.b)	80,00000 cm	0,27	21,60
BOL24_ZA.07.49.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Singoli elementi S235, S275, S355 (03.01.01.01.n)	8,88000 kg	3,38	30,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>67,67</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.07.05.01.A	- Armatura con rete elettrosaldada, fornitura e posa in opera senza distinzione di tipo. Sarà compensato il peso posto in opera sulla base della superficie di progetto. La sovrapposizione viene calcolata a peso secondo l'effettivo consumo; - Acciaio: tipo B450C	0,74100 kg	1,42	1,05
	<b>Totale 56</b>			<b>1,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>96,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,74 = 5,06% * B)			14,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,15
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>122,60</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,47%			11,61
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,74



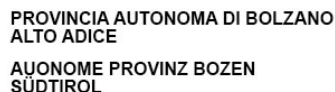
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.25.10.05.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>25 - SCOGLIERE</p> <p>10 - ESECUZIONE DI SCOGLIERE ANCORATE CON FUNE</p> <p>05 - Esecuzione di scogliere elastiche con fune, fornitura dei massi esclusa, con le dimensioni minime dei massi specificate per i singoli strati.</p> <p>Nel prezzo sono comprese la formazione di 2 fori diametro mm 50 per una profondità di mm 400, la fornitura e posa di ganci diametro mm 20 in acciaio B450C con malta cementizia a 500 kg, la fornitura e posa di una fune d'acciaio, anche già usata, di diametro minimo mm 25 passante per i ganci, nonché la fornitura e l'infissione di pali di larice oppure di profilati INP 120, in ragione di ca. nr. 1 per 5 m di scogliera con una lunghezza media di 4 m, compreso il taglio della parte esuberante.</p> <p>Con D1/D2/D3 sono definite le dimensioni minime dei massi nei singoli strati dal basso verso l'alto.</p> <p>B - D1/D2/D3 - 130/100/75 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,32000 h	33,34	10,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,32000 h	30,52	9,77
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>20,44</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,32000 h	92,78	29,69
	<b>Totale Noli</b>			<b>29,69</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_86.21.03.21.B	- Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, la tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. - diametro mm 20	1,00000 m	15,06	15,06
BOL24_ZA.06.93.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	1,00000 a c	1,00	1,00
BOL24_ZA.07.48.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Armatura di ripresa per ancoraggio in cemento armato (02.05.03.03.b)	80,00000 cm	0,27	21,60
BOL24_ZA.07.49.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Singoli elementi S235, S275, S355 (03.01.01.01.n)	8,88000 kg	3,38	30,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>67,67</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.07.05.01.A	- Armatura con rete elettrosaldata, fornitura e posa in opera senza distinzione di tipo. Sarà compensato il peso posto in opera sulla base della superficie di progetto. La sovrapposizione viene calcolata a peso secondo l'effettivo consumo; - Acciaio: tipo B450C	0,74100 kg	1,42	1,05
	<b>Totale 56</b>			<b>1,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>118,85</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,90 = 5,06% * B)			17,83
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			13,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>150,35</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 13,67%			20,56
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,90



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.01.01.A	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE 01 - SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE 01 - Scavo di terra vegetale A - con mezzo meccanico e parzialmente manuale			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,33</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,04000 h	92,78	3,71
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>6,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,85%</i>			1,33
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>			0,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.01.01.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE 01 - SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE 01 - Scavo di terra vegetale B - a mano			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,40000 h	30,52	42,73
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>42,73</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura	1,00000 a c	1,00	1,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>43,73</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B)			6,56
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>55,32</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 77,24%			42,73
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,33

Pagina 866 di 2.147





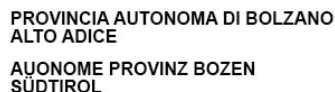
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.01.05.B	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE 01 - SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE 05 - Scotricamento (scavo) di zolle erbose, spessore ca. cm 10 B - a mano			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,00</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.44.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura	0,10000 a c	1,00	0,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,59
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>6,46</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 77,4%</i>			5,00
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>			0,04



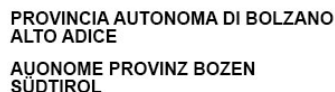
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.02.01A.01	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE 02 - FORNITURA DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA 01A - - 01 - Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei			
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Terra setacciata	1,00000 m3	17,59	17,59
	<b>Totale Materiali</b>			<b>17,59</b>
	<b>Trasporti</b>			
	BOL24_01.03.01.01A.01 - - - Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico	15,00000 km	0,40	6,00
	<b>Totale Trasporti</b>			<b>6,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>23,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)			3,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>29,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i>			---
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,18



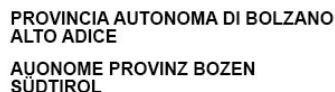
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.03.05.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE 03 - CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA 05 - Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba. Se i materiali si trovano in deposito laterale entro una distanza di 10 m, il prezzo non viene applicato. Prelievo dai depositi di cantiere, caricamento, trasporto e scaricamento a piè d'opera, di terra vegetale, zolle erbose, compost e torba (misura in deposito). A - terra vegetale, compost, torba: sciolti</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>0,07000 h 33,34 2,33</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>2,33</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t</p> <p>0,02330 h 82,83 1,93</p> <p>BOL24_01.02.03.04.E - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 102 a 152 kW (137 - 204 HP)</p> <p>0,00130 h 90,97 0,12</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>2,05</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p><b>4,38</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>0,66</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p>0,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p><b>5,54</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,06%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i></p>			

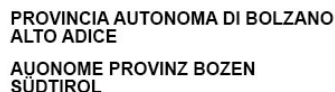


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.05.01.A	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI  30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE  05 - SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE  01 - Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba  A - spessore fino a 15 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      -   - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.44.01.01      -   - - VOCE NON UFFICIALE – NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 76,91%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,69%</i></p>	<p>0,10000 h</p> <p>0,10000 a c</p>	<p>33,34</p> <p>1,00</p>	<p>3,33</p> <hr/> <p><b>3,33</b></p> <p>0,10</p> <hr/> <p><b>0,10</b></p> <hr/> <p><b>3,43</b></p> <p>0,51</p> <p>0,39</p> <hr/> <p><b>4,33</b></p> <p>3,33</p> <p>0,03</p>

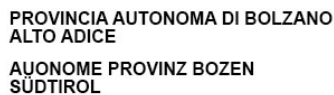


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.05.01.B	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI</p> <p>30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE</p> <p>05 - SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE</p> <p>01 - Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba</p> <p>B - spessore 16 - 25 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,11000 h	33,34	3,67
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,67</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE – NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura	0,10000 a c	1,00	0,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)			0,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,43
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>4,77</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 76,94%			3,67
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%			0,03

Pagina 872 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.05.01.D	<p>BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI  30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE  05 - SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE  01 - Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba  D - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      -   - - Operaio specializzato</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.44.01.01      -   - - VOCE NON UFFICIALE – NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura</p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Materiali</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b></p> <p style="text-align: right;"><i>Incidenza Manodopera sul totale 78,3%</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p>	<p>0,37000 h</p> <p>0,12000 a c</p>	<p>33,34</p> <p>1,00</p>	<p>12,34</p> <hr/> <p><b>12,34</b></p> <p>0,12</p> <hr/> <p><b>0,12</b></p> <hr/> <p><b>12,46</b></p> <p>1,87</p> <p>1,43</p> <hr/> <p><b>15,76</b></p> <p>12,34</p> <p>0,09</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.30.05.05A.05	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 30 - LAVORI CON TERRA VEGETALE 05 - SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE 05A - - 05 - Messa in opera di zolle erbose, spessore ca. 10,0 cm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,18000 h	33,34	6,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,00</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.93.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Limitato impiego di macchinari e materiale	0,10000 a c	1,00	0,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,10</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,92
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>7,72</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 77,72%</i>			<i>6,00</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i>			<i>0,05</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_54.45.06A.06.04	BOL24_54 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI 45 - DIRITTI DI DISCARICA 06A - - 06 - DIRITTI DI DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI 04 - Diritti di discarica per materiali isolanti costituiti da fibre minerali artificiali (FAV o FCR), lana di vetro e lana di roccia, imballati in big bags omologati  <b>Materiali</b> BOL24_AA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Lana di vetro e lana di roccia  <b>Totale Materiali</b>  <b>Totale Voci (A)</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,18 = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) <b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b>  Incidenza Manodopera sul totale ---% Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	1,00000 t	1.472,50	1.472,50  <b>1.472,50</b>  <b>1.472,50</b>  220,88 169,34 <b>1.862,72</b>  --- 11,18



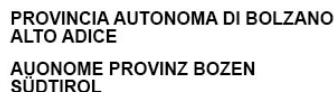
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_55.21.01.01.C	BOL24_55 - AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI 21 - DEVIAZIONI PROVVISORIE DI CANALI ED ACQUEDOTTI 01 - DEVIAZIONE PROVVISORIA DI FOGNATURE E CANALIZZAZIONI. 01 - Deviazione provvisoria di fognatura e canalizzazione, con tubazione del DN: C - DN 201 - 300 mm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,60000 h	35,09	21,05
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,60000 h	33,34	20,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>41,05</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,09000 h	75,95	6,84
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04000 h	20,40	0,82
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,66</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.38.01.E	- Tubo di PVC per fognatura - DN 250	1,00000 m	25,90	25,90
BOL24_01.05.02.15.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,05000 m3	109,19	5,46
BOL24_ZA.05.29.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Minuteria	2,60000 a c	1,00	2,60
	<b>Totale Materiali</b>			<b>33,96</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>82,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B)			12,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>104,58</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 39,25%			41,05
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,63

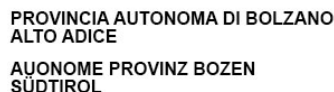


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_55.25.01.02.B	BOL24_55 - AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI 25 - DEVIAZIONI PROVVISORIE DI CORSI D'ACQUA 01 - DEVIAZIONE PROVVISORIA CON CANALI O TUBAZIONI 02 - Deviazione provvisoria appoggiata su sostegni oppure sospesa. Per luci fino a 5,00 m. B - DN 201 - 300			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,15000 h	35,09	5,26
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>10,26</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,09000 h	75,95	6,84
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,09000 h	20,40	1,84
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,68</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.06.01.B - Legname squadrato di abete "uso Trieste" - dimensioni oltre 12/12 cm	0,04000 m3	217,43	8,70
	BOL24_01.04.06.09.B - Tavole grezze di abete per armatura - spessore oltre 25 mm	0,04000 m3	295,00	11,80
	BOL24_01.04.07.12.A - METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,25000 kg	2,19	0,55
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,25000 kg	2,69	0,67
	BOL24_01.04.38.01.E - Tubo di PVC per fognatura - DN 250	1,00000 m	25,90	25,90
	BOL24_ZA.05.29.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Minuteria	4,00000 a c	1,00	4,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>51,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>70,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,54 = 5,06% * B)			10,58
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>89,25</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 11,5%			10,26
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.01.01.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 01 - SBADACCHIATURE 01 - SBADACCHIATURE PER SCAVI 01 - Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. A - per profondità fino a 3,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,01330 h	35,09	0,47
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,01330 h	33,34	0,44
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,02670 h	30,52	0,81
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,01330 h	28,05	0,37
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,09</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,01330 h	75,95	1,01
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,01330 h	20,40	0,27
BOL24_01.02.07.07A.09	- - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)	0,01330 h	8,88	0,12
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,40</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.06.01.A	- Legname squadrato di abete "uso Trieste" - dimensioni fino a 12/12 cm	0,00140 m3	185,87	0,26
BOL24_01.04.06.10A.10	- - - Tavole di abete per armatura, piallate da un lato, spessore fino a 25 mm	0,00500 m3	242,30	1,21
BOL24_01.04.07.12.A	- METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,20000 kg	2,19	0,44
BOL24_01.04.07.14.B	- Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,15000 kg	2,69	0,40
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,05000 kg	0,79	0,04
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,05000 cad	0,79	0,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,88
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,68
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>7,44</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 28,09%			2,09
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%			0,04

Pagina 879 di 2.147

Pagina 880 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.01.01.01.D	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 01 - SBADACCHIATURE 01 - SBADACCHIATURE PER SCAVI 01 - Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. D - per profondità oltre 5,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05330 h	35,09	1,87
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,05330 h	33,34	1,78
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10670 h	30,52	3,26
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,05330 h	28,05	1,50
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,41</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,05330 h	75,95	4,05
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,05330 h	20,40	1,09
BOL24_01.02.07.07A.09	- - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)	0,05330 h	8,88	0,47
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,61</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.06.01.A	- Legname squadrato di abete "uso Trieste" - dimensioni fino a 12/12 cm	0,00140 m3	185,87	0,26
BOL24_01.04.06.10A.10	- - - Tavole di abete per armatura, piallate da un lato, spessore fino a 25 mm	0,00500 m3	242,30	1,21
BOL24_01.04.07.12.A	- METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,20000 kg	2,19	0,44
BOL24_01.04.07.14.B	- Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,15000 kg	2,69	0,40
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>16,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)			2,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>20,86</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 40,32%			8,41
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%			0,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.01.90.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 01 - SBADACCHIATURE 90 - SOVRAPPREZZI 01 - Sovrapprezzo per maggiore larghezza degli scavi A - per larghezza teorica 3,01 - 4,50 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,01000 h	35,09	0,35
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,01000 h	33,34	0,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,02000 h	30,52	0,61
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,01000 h	28,05	0,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,57</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,01000 h	75,95	0,76
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,01000 h	20,40	0,20
BOL24_01.02.07.07A.09	- - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)	0,01000 h	8,88	0,09
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,05</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,70</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,41
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>3,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 45,91%</i>			<i>1,57</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			<i>0,02</i>

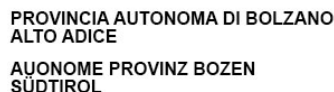




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.01.90.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 01 - SBADACCHIATURE 90 - SOVRAPPREZZI 01 - Sovrapprezzo per maggiore larghezza degli scavi B - per larghezza teorica 4,51 - 6,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,02290 h	35,09	0,80
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,02290 h	33,34	0,76
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,04570 h	30,52	1,39
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,02290 h	28,05	0,64
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,59</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,02290 h	75,95	1,74
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,02290 h	20,40	0,47
	BOL24_01.02.07.07A.09 - - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)	0,02290 h	8,88	0,20
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,69
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>7,59</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 47,3%</i>			3,59
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,66%</i>			0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.01.90.01.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 01 - SBADACCHIATURE 90 - SOVRAPPREZZI 01 - Sovrapprezzo per maggiore larghezza degli scavi C - per larghezza teorica oltre 6,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,03560 h	35,09	1,25
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,03560 h	33,34	1,19
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,07110 h	30,52	2,17
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,03560 h	28,05	1,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,61</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03560 h	75,95	2,70
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03560 h	20,40	0,73
BOL24_01.02.07.07A.09	- - - Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)	0,03560 h	8,88	0,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,75</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>9,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)			1,42
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>11,95</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 46,95%			5,61
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,07

Pagina 885 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.01.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 01 - MESSA A DISPOSIZIONE DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI 01 - Messa a disposizione di pannelli d'acciaio di grandi dimensioni, peso teorico 50 - 100 kg/m2 B - per ogni giorno dopo il primo mese (30 gg)			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00090 h	35,09	0,03
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00090 h	33,34	0,03
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00090 h	30,52	0,03
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00180 h	28,05	0,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,14</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00090 h	75,95	0,07
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00090 h	20,40	0,02
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,09</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,17</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.20.80.05.A	- Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonché la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	0,15000 kg	2,78	0,42
	<b>Totale 56</b>			<b>0,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>0,82</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>1,03</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 18,45%</i>			<i>0,19</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,97%</i>			<i>0,01</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.01.02.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 01 - MESSA A DISPOSIZIONE DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI 02 - Messa a disposizione di pannelli d'acciaio di grandi dimensioni, peso teorico 101 - 150 kg/m2 A - per il primo mese (30 gg) o frazione			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04570 h	35,09	1,60
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04570 h	33,34	1,52
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,04570 h	30,52	1,39
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,04570 h	28,05	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04570 h	75,95	3,47
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04570 h	20,40	0,93
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,40</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	2,00000 kg	0,79	1,58
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,15000 cad	0,79	0,12
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,70</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.20.80.05.A	- Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonché la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	10,00000 kg	2,78	27,80
	<b>Totale 56</b>			<b>27,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>39,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B)			5,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>50,20</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 18,71%</i>			9,39
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,30



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.01.02.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 01 - MESSA A DISPOSIZIONE DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI 02 - Messa a disposizione di pannelli d'acciaio di grandi dimensioni, peso teorico 101 - 150 kg/m2 B - per ogni giorno dopo il primo mese (30 gg)			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00130 h	35,09	0,05
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00130 h	33,34	0,04
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00130 h	30,52	0,04
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00130 h	28,05	0,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,17</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00130 h	75,95	0,10
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00130 h	20,40	0,03
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,13</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,00270 cad	0,79	---
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,08</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.20.80.05.A	- Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	0,33330 kg	2,78	0,93
	<b>Totale 56</b>			<b>0,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,15
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>1,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,47%</i>			0,29
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.02.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 02 - POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI 01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m. I prezzi non sono cumulativi. A - per profondità fino a 3,00 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01140 h 35,09 0,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01140 h 33,34 0,38</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,01140 h 30,52 0,35</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,02290 h 28,05 0,64</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,77</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,01140 h 75,95 0,87</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,01140 h 20,40 0,23</p> <p><b>Totale Noli</b> 1,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,05000 kg 0,79 0,04</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,05000 cad 0,79 0,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,08</p> <p><b>56</b></p> <p>BOL24_56.20.80.05.A - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235 0,25000 kg 2,78 0,70</p> <p><b>Totale 56</b> 0,70</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3,65</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,42</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 4,62</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 40,26% 1,86</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65% 0,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.02.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 02 - POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI 01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m. I prezzi non sono cumulativi. B - per profondità fino a 4,00 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01330 h 35,09 0,47</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01330 h 33,34 0,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,01330 h 30,52 0,41</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,02670 h 28,05 0,75</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,07</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,01330 h 75,95 1,01</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,01330 h 20,40 0,27</p> <p><b>Totale Noli</b> 1,28</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,05000 kg 0,79 0,04</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,05000 cad 0,79 0,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,08</p> <p><b>56</b></p> <p>BOL24_56.20.80.05.A - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235 0,30000 kg 2,78 0,83</p> <p><b>Totale 56</b> 0,83</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4,26</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,64</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,49</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 5,39</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 40,45%</i> 2,18</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%</i> 0,03</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.02.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>C - per profondità fino a 5,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,02290 h	35,09	0,80
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,02290 h	33,34	0,76
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,02290 h	30,52	0,70
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,04570 h	28,05	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,54</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,02290 h	75,95	1,74
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,02290 h	20,40	0,47
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,21</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,35000 kg	2,69	0,94
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,05000 kg	0,79	0,04
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,04570 cad	0,79	0,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			1,02
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>8,57</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 41,31%			3,54
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%			0,05



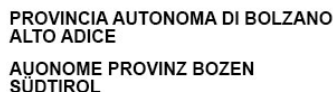
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.02.01.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 02 - POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI 01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m. I prezzi non sono cumulativi. D - per profondità fino a 6,00 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,03720 h 35,09 1,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,03720 h 33,34 1,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,03720 h 30,52 1,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,07440 h 28,05 2,09</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 5,78</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03720 h 75,95 2,83</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03720 h 20,40 0,76</p> <p><b>Totale Noli</b> 3,59</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato 0,40000 kg 2,69 1,08</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,10000 kg 0,79 0,08</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,10000 cad 0,79 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,24</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 10,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B) 1,59</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,22</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 13,42</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 43,07% 5,78</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,08</p>			

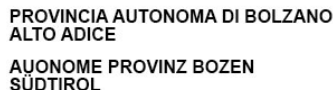


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.02.01.E	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>E - per profondità fino a 7,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05710 h	35,09	2,00
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,05710 h	33,34	1,90
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,05710 h	30,52	1,74
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,11430 h	28,05	3,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,85</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,05710 h	75,95	4,34
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,05710 h	20,40	1,16
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,50</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,45000 kg	2,69	1,21
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>15,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)			2,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>19,89</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 44,49%			8,85
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.02.01.F	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>F - per profondità oltre 7,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,07270 h	35,09	2,55
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,07270 h	33,34	2,42
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,07270 h	30,52	2,22
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,14550 h	28,05	4,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>11,27</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,07270 h	75,95	5,52
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,07270 h	20,40	1,48
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,00</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,50000 kg	2,69	1,35
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,51</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>19,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)			2,97
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>25,03</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 45,03%			11,27
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,15

Pagina 895 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.03.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI 03 - COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER MESSA A DISPOSIZIONE E POSA IN OPERA DI PANNELLI 01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m. I prezzi non sono cumulativi. B - per profondità fino a 4,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04440 h	35,09	1,56
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,08890 h	33,34	2,96
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,08890 h	30,52	2,71
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,08890 h	28,05	2,49
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,72</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04440 h	75,95	3,37
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04440 h	20,40	0,91
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,28</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.07.12.A - METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,30000 kg	2,19	0,66
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,55000 kg	2,69	1,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,14</b>
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE – NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE – NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,24</b>
	<b>56</b>			
	BOL24_56.20.80.05.A - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	6,66670 kg	2,78	18,53
	<b>Totale 56</b>			<b>18,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>34,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)			5,24
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,02	
<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>44,17</b>	
	Incidenza Manodopera sul totale 27,44%		12,12	
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%		0,27	



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.03.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>03 - COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER MESSA A DISPOSIZIONE E POSA IN OPERA DI PANNELLI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>C - per profondità fino a 5,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>10,94</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,05000 h	75,95	3,80
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,05000 h	20,40	1,02
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,82</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.12.A	- METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,35000 kg	2,19	0,77
BOL24_01.04.07.14.B	- Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,60000 kg	2,69	1,61
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,38</b>
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,24</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.20.80.05.A	- Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	6,66670 kg	2,78	18,53
	<b>Totale 56</b>			<b>18,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>36,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,28 = 5,06% * B)			5,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>46,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,57%</i>			13,34
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.03.01.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>03 - COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER MESSA A DISPOSIZIONE E POSA IN OPERA DI PANNELLI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>D - per profondità fino a 6,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05330 h	35,09	1,87
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10670 h	33,34	3,56
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10670 h	30,52	3,26
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10670 h	28,05	2,99
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>11,68</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,05330 h	75,95	4,05
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,05330 h	20,40	1,09
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,14</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.12.A	- METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,40000 kg	2,19	0,88
BOL24_01.04.07.14.B	- Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,65000 kg	2,69	1,75
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,63</b>
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,24</b>
	<b>56</b>			
BOL24_56.20.80.05.A	- Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonché la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	10,00000 kg	2,78	27,80
	<b>Totale 56</b>			<b>27,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>47,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)			7,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,46
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>60,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 25,44%</i>			15,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,36

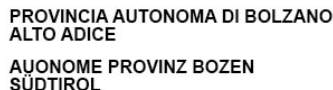


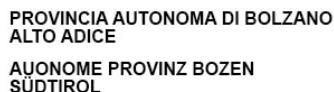


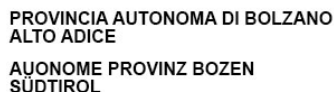
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.03.01.E	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>03 - COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER MESSA A DISPOSIZIONE E POSA IN OPERA DI PANNELLI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>E - per profondità fino a 7,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,06670 h	35,09	2,34
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,13330 h	33,34	4,44
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,13330 h	30,52	4,07
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,13330 h	28,05	3,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,59</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,06670 h	75,95	5,07
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,06670 h	20,40	1,36
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,43</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.07.12.A - METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,45000 kg	2,19	0,99
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,70000 kg	2,69	1,88
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,87</b>
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,22000 kg	0,79	0,17
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,12000 cad	0,79	0,09
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,26</b>
	<b>56</b>			
	BOL24_56.20.80.05.A - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	10,00000 kg	2,78	27,80
	<b>Totale 56</b>			<b>27,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>51,95</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B)			7,79
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,97
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>65,71</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 27,68%			18,19
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.02.03.01.F	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>02 - PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</p> <p>03 - COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER MESSA A DISPOSIZIONE E POSA IN OPERA DI PANNELLI</p> <p>01 - Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m.</p> <p>I prezzi non sono cumulativi.</p> <p>F - per profondità oltre 7,00 m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,08000 h	35,09	2,81
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,16000 h	33,34	5,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,16000 h	30,52	4,88
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,16000 h	28,05	4,49
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>17,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,08000 h	75,95	6,08
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,08000 h	20,40	1,63
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,71</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.07.12.A - METALLI - Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	0,50000 kg	2,19	1,10
	BOL24_01.04.07.14.B - Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm - zincato	0,75000 kg	2,69	2,02
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,12</b>
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,25000 kg	0,79	0,20
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,15000 cad	0,79	0,12
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,32</b>
	<b>56</b>			
	BOL24_56.20.80.05.A - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti. Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonchè la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera. - acciaio S235	10,00000 kg	2,78	27,80
	<b>Totale 56</b>			<b>27,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>56,46</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B)			8,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>71,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,56%</i>			21,11
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,43

Pagina 901 di 2.147

Pagina 902 di 2.147

Pagina 903 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.01A.01.01	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 04 - PALANCOLE D'ACCIAIO 01A - - 01 - Installazione e sgombero del cantiere per la realizzazione di palancole. 01 - Installazione e sgombero del cantiere per la realizzazione di palancole. Approntamento e rimozione dei macchinari necessari per la realizzazione di palancole, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno del personale, dell'attrezza-tura e degli utensili.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	50,00000 h	35,09	1.754,50
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	50,00000 h	33,34	1.667,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	100,00000 h	30,52	3.052,00
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	100,00000 h	28,05	2.805,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9.278,50</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	50,00000 h	75,95	3.797,50
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	50,00000 h	20,40	1.020,00
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	50,00000 h	87,86	4.393,00
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	50,00000 h	95,74	4.787,00
BOL24_01.02.05.05.G	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 60 t	50,00000 h	163,33	8.166,50
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	50,00000 h	10,63	531,50
	<b>Totale Noli</b>			<b>22.695,50</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	500,00000 kg	0,79	395,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>395,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>32.369,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 245,68 = 5,06% * B)			4.855,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3.722,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>40.946,79</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 22,66%			9.278,50
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			245,68



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.02A.02.02	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 04 - PALANCOLE D'ACCIAIO 02A - - 02 - LAVORAZIONI PRELIMINARI E CONCLUSIVE 02 - Estrazione, caricamento delle palancole con macchinari adeguati, compreso il riempimento degli spazi vuoti con materiale adeguato. Le palancole rimangono di proprietà dell'appaltatore e dovranno essere immediatamente rimosse dal cantiere.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,03700 h	35,09	1,30
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,03700 h	33,34	1,23
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,07410 h	30,52	2,26
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,07410 h	28,05	2,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,87</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03700 h	75,95	2,81
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,03700 h	82,83	3,06
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03700 h	20,40	0,75
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,03700 h	87,86	3,25
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,03700 h	95,74	3,54
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,41</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,50000 cad	0,79	0,40
BOL24_ZA.07.18.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per infissione pali - prefabbricati o palancole	0,03700 h	239,00	8,84
	<b>Totale Materiali</b>			<b>9,24</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>29,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B)			4,43
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>37,35</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 18,39%			6,87
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.03A.03.01	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>04 - PALANCOLE D'ACCIAIO</p> <p>03A - -</p> <p>03 - REALIZZAZIONE DI PALANCOLATE</p> <p>01 - Fornitura, scarico e posa in opera di palancole singole o doppie, compresi i profilati angolari e/o le palancole di calibratura negli strati di terreno affioranti secondo progettazione esecutiva. Non verrà compensata a parte la segnatura e messa in sicurezza degli assi di posa in opera rilevati topograficamente dal committente, nonchè l'utilizzo di costruzioni di guida (sagome, pinze).</p> <p>Per la palancolata è concessa una permeabilità massima inferiore a 5l/s per ogni 1.000mq di superficie a contatto d'acqua. Fornitura e posa di collegamenti con guarnizioni sono compresi nel prezzo unitario. Le palancole dovranno essere poste in opera secondo le normative vigenti per quanto riguarda lo scostamento dalla verticale e dell'orizzontale.</p> <p>Compresa la messa a disposizione dei profilati a partire dalla posa in opera dell'ultima palanca per la durata indicata nel programma dei lavori. Il computo sarà effettuato al mq di superficie della palancolata, considerando la lunghezza della parete in asse alla palancolata e la profondità di 0,2 m sotto pc (= spigolo superiore della palancolata secondo progetto) fino allo spigolo inferiore della palancolata secondo progetto.</p> <p>Tipo di posa in opera: vibratura mediante vibratore HF a controllo di frequenza e regolazione costante. Sono comprese eventuali immissioni di acqua ad alta pressione di qualsiasi tipo ed entità per migliorare la posa in opera delle palancole.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,08000 h	30,52	2,44
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,08000 h	28,05	2,24
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,41</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04000 h	75,95	3,04
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04000 h	20,40	0,82
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,04000 h	87,86	3,51
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,04000 h	95,74	3,83
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,02000 h	89,85	1,80
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,02000 h	103,41	2,07
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,07</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	0,10000 m3	124,57	12,46
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	1,00000 kg	0,79	0,79
BOL24_ZA.07.18.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per infissione pali - prefabbricati o palancole	0,04000 h	239,00	9,56
BOL24_ZA.07.19.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Palancole metalliche da 115 kg/mq	0,57500 m2	132,25	76,04





	<b>Totale Materiali</b>		<b>98,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>121,33</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B)		18,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		13,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>153,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,83%</i>		7,41
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,92



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.03A.03.02	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>04 - PALANCOLE D'ACCIAIO</p> <p>03A - -</p> <p>03 - REALIZZAZIONE DI PALANCOLATE</p> <p>02 - Realizzazione di misurazioni di oscillazione e/o vibrazione nel raggio d'azione dei lavori di infissione e vibratura. Sono compresi l'utilizzo e la messa a disposizione di tutte le apparecchiature di misurazione e ausiliarie necessarie, nonché la documentazione dei risultati delle misurazioni. La posizione dei punti di misurazione e la frequenza delle misurazioni saranno definiti dalla D.L. in accordo con l'appaltatore. La compensazione sarà effettuata per ore di lavoro della squadra addetta alle misurazioni, compresi i viaggi di andata e ritorno.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 1,00000 h 28,05 28,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.05 - - - Collaboratore tecnico 1,00000 h 42,21 42,21</p> <p><b>Totale Manodopera 103,60</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 10,00000 kg 0,79 7,90</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 10,00000 cad 0,79 7,90</p> <p>BOL24_ZA.07.20.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per misurazioni di oscillazione e/o vibrazione - della paratia di palancole 1,00000 h 55,00 55,00</p> <p><b>Totale Materiali 70,80</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 174,40</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,32 = 5,06% * B) 26,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h 220,62</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 46,96%</i> 103,60</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,32</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.90A.90.01	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 04 - PALANCOLE D'ACCIAIO 90A - - 90 - SOVRAPPREZZI 01 - Sovrapprezzo riguardante la voce 56.04.03A.03.01 per la prolungata messa a disposizione delle palancole per ogni giorno di ritardo oltre il termine indicato nel programma dei lavori. La contabilizzazione avviene solamente nei casi, in cui il prolungamento della messa a disposizione è dovuto a cause non imputabili all'impresa. La contabilizzazione avviene per ogni mq di palancolata e giorno solare.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Palancole metalliche da 115 kg/mq</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B) Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	0,00260 m2	132,25	<p>0,34</p> <hr/> <p><b>0,34</b></p> <hr/> <p><b>0,34</b></p> <hr/> <p>0,05</p> <p>0,04</p> <hr/> <p><b>0,43</b></p> <hr/> <p>---</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.90A.90.02	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 04 - PALANCOLE D'ACCIAIO 90A - - 90 - SOVRAPPREZZI 02 - Sovrapprezzo riguardante la voce 56.04.03A.03.01 per perforazioni di allentamento con elica continua, nell'impossibilità di posa in opera delle palancole senza adozione di misure supplementari. Compensazione per mq di superficie di palancole perforata.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,02220 h 35,09 0,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,02220 h 33,34 0,74</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,04440 h 30,52 1,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04440 h 28,05 1,25</p> <p><b>Totale Manodopera 4,13</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,02220 h 82,83 1,84</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,02220 h 87,86 1,95</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,02220 h 95,74 2,13</p> <p><b>Totale Noli 5,92</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.18.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per infissione pali - prefabbricati o palancole 0,02220 h 239,00 5,31</p> <p><b>Totale Materiali 5,71</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 15,76</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B) 2,36</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,81</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 19,93</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,72% 4,13</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,12</i></p>			



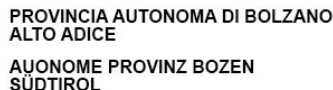
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.04.90A.90.03	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 04 - PALANCOLE D'ACCIAIO 90A - - 90 - SOVRAPPREZZI 03 - Maggiorazione della voce 56.04.03A.03.01 per profilati che permangono nel terreno, in seguito alle condizioni locali o per esigenze costruttive, su ordine dell'appaltante, e danni di responsabilità dell'appaltatore.			
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.80.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Palancole metalliche	0,60000 t	1.150,00	690,00
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	10,00000 kg	0,79	7,90
	<b>Totale Materiali</b>			<b>697,90</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>697,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,30 = 5,06% * B)			104,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			80,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b>			<b>882,85</b>
	Incidenza Manodopera sul totale ---%			---
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			5,30



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.05.01.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 05 - RETI E GUAINE DI PROTEZIONE 01 - RETE METALLICA CON MAGLIE ESAGONALI 01 - Rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali. Protezione ferro/acciaio: zincatura = 40 µ; Ganci di fissaggio: ø 12 L ca 70 cm, ca. 1/6 m2 Blocchi di ancoraggio: C 25/30 ca. 30/30/50 cm o cordolo continuo 30/50 cm A - maglia 10/12 cm, ø 3,0 mm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,05000 h	33,34	1,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,05000 h	30,52	1,53
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,76</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,05000 h	75,95	3,80
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,05000 h	20,40	1,02
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,02000 h	71,67	1,43
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,05000 h	10,63	0,53
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	0,05000 h	12,25	0,61
BOL24_01.02.16.05.B	- Pannelli piani, per ogni uso - in metallo, non autoportanti	0,10000 m2	2,36	0,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,63</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	1,50000 kg	0,94	1,41
BOL24_01.04.31.02.A	- Rete elettrosaldata - Barre B450C ad aderenza migliorata	0,50000 kg	1,01	0,51
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,02000 m3	130,01	2,60
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	0,01000 m3	124,57	1,25
BOL24_ZA.05.79.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Rete metallica a forte zinatura doppia torsione - non plasticata	1,36850 kg	2,35	3,22
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,25000 kg	0,79	0,20
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,20000 cad	0,79	0,16
	<b>Totale Materiali</b>			<b>9,35</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>24,74</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)			3,71
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,85



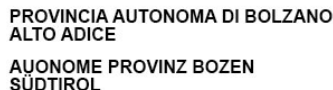
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>31,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,79%</i>		<i>7,76</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		<i>0,19</i>

Pagina 914 di 2.147



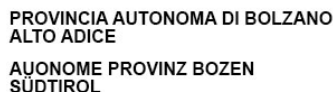


	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>		<b>31,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,56%</i>		<i>6,51</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,19</i>

Pagina 916 di 2.147

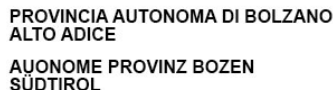


	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>31,34</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,76%</i>		<i>7,76</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		<i>0,19</i>

Pagina 918 di 2.147

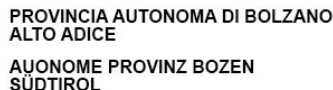


	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>		<b>31,65</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 25,53%</i>		<i>8,08</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,19</i>

Pagina 920 di 2.147



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>32,77</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,68%</i>		<i>7,76</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		<i>0,20</i>

Pagina 922 di 2.147





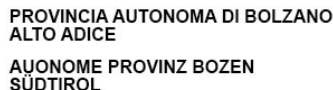
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>		<b>31,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,88%</i>		<i>6,64</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,19</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.05.01.01.G	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 05 - RETI E GUAINA DI PROTEZIONE 01 - RETE METALLICA CON MAGLIE ESAGONALI 01 - Rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali. Protezione ferro/acciaio: zincatura = 40 µ; Ganci di fissaggio: ø 12 L ca 70 cm, ca. 1/6 m2 Blocchi di ancoraggio: C 25/30 ca. 30/30/50 cm o cordolo continuo 30/50 cm G - maglia 8/10 cm, ø 2,7 mm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,05000 h	33,34	1,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,05000 h	30,52	1,53
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,76</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,05000 h	75,95	3,80
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,05000 h	20,40	1,02
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,02000 h	71,67	1,43
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,05000 h	10,63	0,53
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	0,05000 h	12,25	0,61
BOL24_01.02.16.05.B	- Pannelli piani, per ogni uso - in metallo, non autoportanti	0,15000 m2	2,36	0,35
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,74</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	1,50000 kg	0,94	1,41
BOL24_01.04.31.02.A	- Rete elettrosaldata - Barre B450C ad aderenza migliorata	0,50000 kg	1,01	0,51
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,05000 m3	130,01	6,50
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	0,01000 m3	124,57	1,25
BOL24_ZA.05.79.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Rete metallica a forte zinatura doppia torsione - non plasticata	1,50000 kg	2,35	3,53
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,50000 kg	0,79	0,40
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,20000 cad	0,79	0,16
	<b>Totale Materiali</b>			<b>13,76</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>29,26</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B)			4,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,37

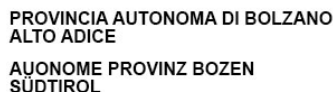


	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>37,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,96%</i>		<i>7,76</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,22</i>

Pagina 926 di 2.147



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>		<b>32,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,14%</i>		<i>6,46</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,19</i>

Pagina 928 di 2.147



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>34,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,78%</i>		<i>8,62</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,21</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.05.01.01.K	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>05 - RETI E GUAINE DI PROTEZIONE</p> <p>01 - RETE METALLICA CON MAGLIE ESAGONALI</p> <p>01 - Rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali.</p> <p>Protezione ferro/acciaio: zincatura = 40 µ;</p> <p>Ganci di fissaggio: ø 12 L ca 70 cm, ca. 1/6 m2</p> <p>Blocchi di ancoraggio: C 25/30 ca. 30/30/50 cm o cordolo continuo 30/50 cm</p> <p>K - maglia 6/8 cm, ø 2,7 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,03230 h	35,09	1,13
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,03230 h	33,34	1,08
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,06450 h	30,52	1,97
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,06450 h	28,05	1,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,99</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03230 h	75,95	2,45
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03230 h	20,40	0,66
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,02000 h	71,67	1,43
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,03230 h	10,63	0,34
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	0,03230 h	12,25	0,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,28</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	0,96770 kg	0,94	0,91
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,03230 m3	130,01	4,20
BOL24_ZA.05.79.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Rete metallica a forte zinacatura doppia torsione - non plasticata	1,93750 kg	2,35	4,55
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,23260 kg	0,79	0,18
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>9,92</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>21,19</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)			3,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>26,81</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,34%</i>			5,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,16





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.05.01.01.L	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>05 - RETI E GUAINE DI PROTEZIONE</p> <p>01 - RETE METALLICA CON MAGLIE ESAGONALI</p> <p>01 - Rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali.</p> <p>Protezione ferro/acciaio: zincatura = 40 µ;</p> <p>Ganci di fissaggio: ø 12 L ca 70 cm, ca. 1/6 m2</p> <p>Blocchi di ancoraggio: C 25/30 ca. 30/30/50 cm o cordolo continuo 30/50 cm</p> <p>L - maglia 5/7 cm, ø 2,4 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,08000 h	30,52	2,44
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,08000 h	28,05	2,24
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,41</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04000 h	75,95	3,04
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04000 h	20,40	0,82
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,02000 h	71,67	1,43
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,04000 h	10,63	0,43
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	0,04000 h	12,25	0,49
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,21</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	1,50000 kg	0,94	1,41
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,05000 m3	130,01	6,50
BOL24_ZA.05.79.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Rete metallica a forte zinacatura doppia torsione - non plasticata	1,78750 kg	2,35	4,20
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,50000 kg	0,79	0,40
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,20000 cad	0,79	0,16
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,67</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>26,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B)			3,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>33,25</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 22,29%			7,41
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.05.01.01.M	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>05 - RETI E GUAINE DI PROTEZIONE</p> <p>01 - RETE METALLICA CON MAGLIE ESAGONALI</p> <p>01 - Rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali.</p> <p>Protezione ferro/acciaio: zincatura = 40 µ;</p> <p>Ganci di fissaggio: ø 12 L ca 70 cm, ca. 1/6 m2</p> <p>Blocchi di ancoraggio: C 25/30 ca. 30/30/50 cm o cordolo continuo 30/50 cm</p> <p>M - maglia 5/7 cm, ø 2,4 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,02800 h	35,09	0,98
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,02800 h	33,34	0,93
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,05590 h	30,52	1,71
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,05590 h	28,05	1,57
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,19</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,02800 h	75,95	2,13
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,02800 h	20,40	0,57
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,02000 h	71,67	1,43
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,02800 h	10,63	0,30
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	0,02800 h	12,25	0,34
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,77</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	1,04900 kg	0,94	0,99
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,03500 m3	130,01	4,55
BOL24_ZA.05.79.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Rete metallica a forte zinacatura doppia torsione - non plasticata	1,78750 kg	2,35	4,20
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,23260 kg	0,79	0,18
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>10,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>19,96</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)			2,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>25,25</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,55%</i>			5,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,15



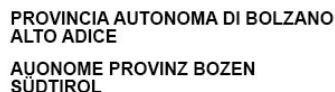
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.02.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 02 - RIVESTIMENTO DI SCARPATE 01 - Calcestruzzo spruzzato C20/25 A - spessore 5 cm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,06380 h	35,09	2,24
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,06380 h	33,34	2,13
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,06380 h	30,52	1,95
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,06380 h	28,05	1,79
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,11</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,05310 h	89,85	4,77
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,05310 h	103,41	5,49
	<b>Totale Noli</b>			<b>10,26</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.20.A	- Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	0,06800 m3	32,42	2,20
BOL24_01.04.01.22A.22	- - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	0,03400 m3	29,41	1,00
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	28,00000 kg	0,17	4,76
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,28000 kg	2,75	0,77
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	2,24000 kg	2,57	5,76
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,01720 m3	8,00	0,14
	<b>Totale Materiali</b>			<b>14,63</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>33,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,25 = 5,06% * B)			4,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>41,75</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,43%</i>			8,11
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.02.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 02 - RIVESTIMENTO DI SCARPATE 01 - Calcestruzzo spruzzato C20/25 B - spessore 10 cm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,07290 h	35,09	2,56
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,07290 h	33,34	2,43
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,07290 h	30,52	2,22
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,07290 h	28,05	2,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,25</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,07290 h	89,85	6,55
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,07290 h	103,41	7,54
	<b>Totale Noli</b>			<b>14,09</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.20.A	- Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	0,13600 m3	32,42	4,41
BOL24_01.04.01.22A.22	- - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	0,06800 m3	29,41	2,00
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	56,00000 kg	0,17	9,52
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,56000 kg	2,75	1,54
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	4,48000 kg	2,57	11,51
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,03440 m3	8,00	0,28
	<b>Totale Materiali</b>			<b>29,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>52,60</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,40 = 5,06% * B)			7,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,05
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>66,54</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 13,9%			9,25
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.02.01.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 02 - RIVESTIMENTO DI SCARPATE 01 - Calcestruzzo spruzzato C20/25 C - spessore 15 cm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,08500 h	35,09	2,98
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,08500 h	33,34	2,83
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,08500 h	30,52	2,59
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,08500 h	28,05	2,38
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>10,78</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,08500 h	89,85	7,64
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,08500 h	103,41	8,79
	<b>Totale Noli</b>			<b>16,43</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.20.A	- Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	0,20400 m3	32,42	6,61
BOL24_01.04.01.22A.22	- - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	0,10200 m3	29,41	3,00
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	84,00000 kg	0,17	14,28
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,84000 kg	2,75	2,31
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	6,72000 kg	2,57	17,27
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,05160 m3	8,00	0,41
	<b>Totale Materiali</b>			<b>43,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>71,09</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,54 = 5,06% * B)			10,66
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,18
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>89,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,99%</i>			10,78
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,54

Pagina 936 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.02.01.E	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 02 - RIVESTIMENTO DI SCARPATE 01 - Calcestruzzo spruzzato C20/25 E - a volume			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10630 h	35,09	3,73
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10630 h	33,34	3,54
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10630 h	30,52	3,24
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10630 h	28,05	2,98
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,49</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,10630 h	89,85	9,55
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,10630 h	103,41	10,99
	<b>Totale Noli</b>			<b>20,54</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.20.A	- Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	1,36000 m3	32,42	44,09
BOL24_01.04.01.22A.22	- - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	0,68000 m3	29,41	20,00
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	560,00000 kg	0,17	95,20
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	5,60000 kg	2,75	15,40
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	44,80000 kg	2,57	115,14
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,34430 m3	8,00	2,75
	<b>Totale Materiali</b>			<b>292,58</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>326,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,48 = 5,06% * B)			48,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			37,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>413,16</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 3,27%			13,49
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,48



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.02.90.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 02 - RIVESTIMENTO DI SCARPATE 90 - Sovrapprezzo per aumento di classe di calcestruzzo. A - Sovrapprezzo per aumento di classe del calcestruzzo da C20/25 a C25/30.			
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	17,00000 kg	0,17	2,89
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,25500 kg	2,75	0,70
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	1,36000 kg	2,57	3,50
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,00770 m3	8,00	0,06
	<b>Totale Materiali</b>			<b>7,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>7,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			1,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>9,04</b>
	Incidenza Manodopera sul totale ---%			---
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%			0,05





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.02.90.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 02 - RIVESTIMENTO DI SCARPATE 90 - Sovrapprezzo per aumento di classe di calcestruzzo. B - Sovrapprezzo per aumento di classe del calcestruzzo da C20/25 a C30/37.			
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	34,00000 kg	0,17	5,78
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,51000 kg	2,75	1,40
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	2,72000 kg	2,57	6,99
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,01530 m3	8,00	0,12
	<b>Totale Materiali</b>			<b>14,29</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>14,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)			2,14
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>18,07</b>
	Incidenza Manodopera sul totale ---%			---
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.06.05.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 06 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO 05 - ARMATURA METALLICA PER CALCESTRUZZO SPRUZZATO 01 - Rete elettrosaldata in acciaio, compreso il fissaggio, maglie 10/10 - 20/20 cm A - B450C			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00130 h	35,09	0,05
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00130 h	33,34	0,04
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00270 h	30,52	0,08
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00270 h	28,05	0,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,25</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00130 h	75,95	0,10
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00130 h	20,40	0,03
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,13</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.16.B	- Reti in filo di ferro ricotto, zincato - con maglie ca. 5 x 5 cm, a doppia torsione	0,05000 kg	1,94	0,10
BOL24_01.04.31.02.A	- Rete elettrosaldata - Barre B450C ad aderenza migliorata	1,05000 kg	1,01	1,06
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,05000 kg	0,79	0,04
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,05000 cad	0,79	0,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,24</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,05</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 12,2%			0,25
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,49%			0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE 02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON) 01 - Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per il consolidamento dello scavo. Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato. I chiodi verranno compensati con il sottocapitolo 56.21 L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25. A - Spessore spritzbeton: 12-15 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,09260 h 35,09 3,25</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,09260 h 33,34 3,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,09260 h 30,52 2,83</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,09260 h 28,05 2,60</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 11,77</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,09260 h 89,85 8,32</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,09260 h 103,41 9,58</p> <p><b>Totale Noli</b> 17,90</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,20400 m3 32,42 6,61</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,10200 m3 29,41 3,00</p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 84,00000 kg 0,17 14,28</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,84000 kg 2,75 2,31</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 6,72000 kg 2,57 17,27</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,05160 m3 8,00 0,41</p> <p><b>Totale Materiali</b> 43,88</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 73,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,56 = 5,06% * B) 11,03</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,46</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 93,04</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,65%</i> 11,77</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,56</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE 02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON) 01 - Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per il consolidamento dello scavo. Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato. I chiodi verranno compensati con il sottocapitolo 56.21 L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25. B - Spessore spritzbeton: 16-20 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,13640 h 35,09 4,79</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,13640 h 33,34 4,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,13640 h 30,52 4,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,13640 h 28,05 3,83</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 17,33</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,13640 h 89,85 12,26</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,13640 h 103,41 14,11</p> <p><b>Totale Noli</b> 26,37</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,27200 m3 32,42 8,82</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,13600 m3 29,41 4,00</p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 112,00000 kg 0,17 19,04</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 1,12000 kg 2,75 3,08</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 8,96000 kg 2,57 23,03</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,06730 m3 8,00 0,54</p> <p><b>Totale Materiali</b> 58,51</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 102,21</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,78 = 5,06% * B) 15,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,75</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 129,29</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,4%</i> 17,33</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,78</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE 02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON) 01 - Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per il consolidamento dello scavo. Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato. I chiodi verranno compensati con il sottocapitolo 56.21 L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25. C - Spessore spritzbeton: 21-25 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,18130 h 35,09 6,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,18130 h 33,34 6,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,18130 h 30,52 5,53</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,18130 h 28,05 5,09</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 23,02</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,18130 h 89,85 16,29</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,18130 h 103,41 18,75</p> <p><b>Totale Noli</b> 35,04</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,34000 m3 32,42 11,02</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,17000 m3 29,41 5,00</p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 140,00000 kg 0,17 23,80</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 1,40000 kg 2,75 3,85</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 11,20000 kg 2,57 28,78</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,08610 m3 8,00 0,69</p> <p><b>Totale Materiali</b> 73,14</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 131,20</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,00 = 5,06% * B) 19,68</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 15,09</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 165,97</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,87%</i> 23,02</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,00</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.02.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE 02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON) 02 - Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per sigillatura. Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato. L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25. A - Spessore spritzbeton: 3-5 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,03720 h 35,09 1,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,03720 h 33,34 1,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,03720 h 30,52 1,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,03720 h 28,05 1,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 4,73</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,03720 h 89,85 3,34</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,03720 h 103,41 3,85</p> <p><b>Totale Noli</b> 7,19</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,06800 m3 32,42 2,20</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,03400 m3 29,41 1,00</p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 28,00000 kg 0,17 4,76</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,28000 kg 2,75 0,77</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 2,24000 kg 2,57 5,76</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01720 m3 8,00 0,14</p> <p><b>Totale Materiali</b> 14,63</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 26,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B) 3,98</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,05</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 33,58</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,09%</i> 4,73</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,20</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.02.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE</p> <p>02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON)</p> <p>02 - Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per sigillatura. Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato. L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25. B - Spessore spritzbeton: 6-8 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05100 h 35,09 1,79</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05100 h 33,34 1,70</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,05100 h 30,52 1,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,05100 h 28,05 1,43</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 6,48</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,05100 h 89,85 4,58</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,05100 h 103,41 5,27</p> <p><b>Totale Noli</b> 9,85</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,10880 m3 32,42 3,53</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,05440 m3 29,41 1,60</p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 44,80000 kg 0,17 7,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,45000 kg 2,75 1,24</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 3,58400 kg 2,57 9,21</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,02750 m3 8,00 0,22</p> <p><b>Totale Materiali</b> 23,42</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 39,75</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B) 5,96</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,57</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 50,28</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,89%</i> 6,48</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,30</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.03A.03	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE</p> <p>02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON)</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Fornitura e posa in opera di cordolo in spritzbeton (cordolo sotto fondazione o trave di ancoraggio e ripartizione)</p> <p>Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera dello spritzbeton, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato.</p> <p>L'armatura sarà compensata a parte.</p> <p>Calcestruzzo classe: C20/25.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,22880 h	35,09	8,03
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,22880 h	33,34	7,63
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,22880 h	30,52	6,98
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,22880 h	28,05	6,42
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,06</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,22880 h	89,85	20,56
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,22880 h	103,41	23,66
	<b>Totale Noli</b>			<b>44,22</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.20.A	- Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm	1,36000 m3	32,42	44,09
BOL24_01.04.01.22A.22	- - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	0,68000 m3	29,41	20,00
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	560,00000 kg	0,17	95,20
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	5,60000 kg	2,75	15,40
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	44,80000 kg	2,57	115,14
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,34430 m3	8,00	2,75
	<b>Totale Materiali</b>			<b>292,58</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>365,86</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,78 = 5,06% * B)			54,88
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			42,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>462,81</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,28%			29,06
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,78





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.90.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE 02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON) 90 - Sovrapprezzo per aumento di classe del calcestruzzo. A - Sovrapprezzo per aumento di classe del calcestruzzo da C20/25 a C25/30.			
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	17,00000 kg	0,17	2,89
BOL24_01.05.03.03A.02	- - Additivo superfluidificante	0,25500 kg	2,75	0,70
BOL24_01.05.03.03A.03	- - Additivo accelerante	1,36000 kg	2,57	3,50
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,00770 m3	8,00	0,06
	<b>Totale Materiali</b>			<b>7,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>7,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			1,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>9,04</b>
	Incidenza Manodopera sul totale ---%			---
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%			0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.02.90.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE 02 - CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON) 90 - Sovrapprezzo per aumento di classe del calcestruzzo. B - Sovrapprezzo per aumento di classe del calcestruzzo da C20/25 a C30/37.			
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	40,80000 kg	0,17	6,94
BOL24_01.05.03.03A.02	- - Additivo superfluidificante	0,61200 kg	2,75	1,68
BOL24_01.05.03.03A.03	- - Additivo accelerante	3,26400 kg	2,57	8,39
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,01840 m3	8,00	0,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>17,16</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>17,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)			2,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,97
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>21,70</b>
	Incidenza Manodopera sul totale ---%			---
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.07.05.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>07 - PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE</p> <p>05 - ARMATURA PER PER PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON</p> <p>01 - Armatura con rete elettrosaldata, fornitura e posa in opera senza distinzione di tipo.</p> <p>Sarà compensato il peso posto in opera sulla base della superficie di progetto. La sovrapposizione viene calcolata a peso secondo l'effettivo consumo;</p> <p>A - Acciaio: tipo B450C</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00090 h	35,09	0,03
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00090 h	33,34	0,03
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00180 h	30,52	0,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00180 h	28,05	0,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,16</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00090 h	75,95	0,07
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00090 h	20,40	0,02
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,09</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.16.B	- Reti in filo di ferro ricotto, zincato - con maglie ca. 5 x 5 cm, a doppia torsione	0,05000 kg	1,94	0,10
BOL24_01.04.31.02.A	- Rete elettrosaldata - Barre B450C ad aderenza migliorata	1,02000 kg	1,01	1,03
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,05000 kg	0,79	0,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,42</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,21
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>1,79</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,94%			0,16
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%			0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.01.01A.01	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI DIAFRAMMI 01A - - 01 - Installazione e sgombero del cantiere Approntamento e rimozione di un'unità di produzione completa per la realizzazione di diaframmi, costituita da tutti i macchinari, le attrezzature e il personale necessari, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno di quanto sopra detto.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	48,00000 h	35,09	1.684,32
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	48,00000 h	33,34	1.600,32
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	96,00000 h	30,52	2.929,92
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	96,00000 h	28,05	2.692,80
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8.907,36</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	48,00000 h	75,95	3.645,60
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	48,00000 h	20,40	979,20
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	48,00000 h	87,86	4.217,28
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	48,00000 h	95,74	4.595,52
BOL24_01.02.05.05.G	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 60 t	48,00000 h	163,33	7.839,84
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	48,00000 h	10,63	510,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>21.787,68</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	500,00000 kg	0,79	395,00
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	500,00000 cad	0,79	395,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>790,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>31.485,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 238,97 = 5,06% * B)			4.722,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3.620,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>39.828,58</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 22,36%			8.907,36
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			238,97



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.01.03A.03	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI DIAFRAMMI 03A - - 03 - Esecuzione del cordolo guida Esecuzione di cordolo guida doppio composto da cordoli in calcestruzzo armato allineati in profilo e in pianta per la corretta guida della ganascia/testa fresante secondo le esigenze statiche e costruttive. Profondità e spessore dei cordoli sono da stabilirsi in base alle necessità. Prestazioni incluse nel prezzo unitario: - scavo della trincea con deposito laterale del terreno - fornitura e posa in opera dell'armatura e del calcestruzzo ed eventuali lavori di cassetatura - eventuali rinforzi - riempimento e costipamento della trincea fra i cordoli - sovrapprezzi per spigoli e dislivelli nella formazione dei cordoli - maggiori oneri per diaframmi a pianta curva Sono da retribuirsi a parte: - la demolizione del cordolo guida realizzato - il carico e lo smaltimento del terreno di risulta - eventuali lavori di aggettamento La contabilizzazione avverrà per metri lineari di lunghezza in pianta misurati in asse, indipendentemente dal fatto che si tratti di cordoli guida singoli o doppi.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05330 h 35,09 1,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05330 h 33,34 1,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,10670 h 30,52 3,26</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,10670 h 28,05 2,99</p> <p><b>Totale Manodopera 9,90</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,05330 h 75,95 4,05</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,05330 h 20,40 1,09</p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,02670 h 89,85 2,40</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,02670 h 103,41 2,76</p> <p><b>Totale Noli 10,30</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.06.10A.10 - - - Tavole di abete per armatura, piallate da un lato, spessore fino a 25 mm 0,03000 m3 242,30 7,27</p> <p>BOL24_01.04.31.01.A - Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C 27,50000 kg 0,94 25,85</p> <p>BOL24_01.05.02.15.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1 0,27500 m3 124,57 34,26</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,50000 m3 8,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 5,00000 kg 0,79 3,95</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 5,00000 cad 0,79 3,95</p> <p><b>Totale Materiali 79,28</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p>			



				99,48
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,75 = 5,06% * B)			14,92
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>125,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,87%</i>			9,90
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,75



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.01.04A.04	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI DIAFRAMMI 04A - - 04 - Demolizione del cordolo guida realizzato Demolizione del cordolo guida dopo la realizzazione del diaframma. Il prezzo unitario comprende la messa a nudo del cordolo guida, la frantumazione, il carico e il trasporto del materiale in discarica sino a 20 km; gli oneri di discarica verranno compensati con le voci del sottocapitolo 54.45. Sono compresi tutti gli oneri particolari derivanti dall'eventuale demolizione di un solo lato (interno o esterno). La contabilizzazione avverrà per metri lineari di cordolo guida demolito, misurati nell'asse del diaframma.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,08000 h 30,52 2,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,08000 h 28,05 2,24</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 7,41</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,04000 h 75,95 3,04</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,04000 h 20,40 0,82</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,04000 h 87,86 3,51</p> <p>BOL24_01.02.03.07.C - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) 0,04000 h 74,62 2,98</p> <p><b>Totale Noli</b> 10,35</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 1,00000 kg 0,79 0,79</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 1,00000 cad 0,79 0,79</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,58</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 19,34</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B) 2,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,22</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 24,46</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,29%</i> 7,41</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,15</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.02.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>10 - DIAFRAMMI</p> <p>02 - DIAFRAMMI CONTINUI</p> <p>01 - Esecuzione di una diaframmatrice lamellare stabilizzata con sospensioni bentonitiche quale opera provvisoria di cinturazione dello scavo di fondazione, larghezza lamelle a scelta dell'appaltatore.</p> <p>La prestazione comprende anche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scavo per il diaframma fino alla profondità prevista in tutte le classi di terreno</li><li>- fornitura, miscelazione, controllo e se necessario sostituzione del fluido tissotropico di sostegno (sospensione bentonitica)</li><li>- maggiore consumo di sospensione bentonitica fino al 20% del volume di sostegno teorico</li><li>- pulitura dei raccordi prima della gettata di calcestruzzo</li><li>- tutti i maggiori oneri connessi alla posa del calcestruzzo non coperti dalle voci della cat. 58.03.02</li><li>- messa in opera a regola d'arte delle gabbie d'armatura secondo le norme e disposizioni vigenti. L'armatura viene compensata con voce a parte.</li></ul> <p>Vengono compensate con voce a parte le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fornitura del calcestruzzo per il diaframma, da compensarsi con le voci della cat. 58.03.02. Verrà contabilizzata la cubatura teorica risultante dalla moltiplicazione della superficie di progetto del diaframma nel rispettivo asse (dalla base al filo superiore) per lo spessore previsto</li><li>- fornitura delle gabbie d'armatura</li><li>- pulitura e rettifica del diaframma</li></ul> <p>Verrà contabilizzata la superficie del diaframma dal livello di riferimento (filo superiore del cordolo guida) fino allo spigolo inferiore risultante dal progetto o prescritto dalla committenza, misurata in asse.</p> <p>A - C 25/30, spessore teorico 50 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,06670 h	35,09	2,34
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,26670 h	28,05	7,48
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>22,59</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,13330 h	82,83	11,04
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,06670 h	87,86	5,86
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,06670 h	74,62	4,98
BOL24_01.02.03.08.C	- Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,02000 h	70,73	1,41
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,06670 h	89,85	5,99
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,06670 h	103,41	6,90
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,06670 h	10,63	0,71
BOL24_01.02.06.05.D	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg	0,06670 h	39,71	2,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>39,54</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per	0,57500	124,57	71,63





	opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	m3		
BOL24_90.15.15.05.D	- Iniezioni di fori preesistenti di qualunque diametro e di qualunque lunghezza con sospensione cementizia oppure sospensione cementizia bentonitica. Verrà contabilizzato e compensato il quantitativo consumato di cemento e se è il caso della bentonite. Eventuali ulteriori additivi non verranno compensati separatamente. - bentonite	40,25000 kg	0,78	31,40
BOL24_ZA.05.69.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per scavo diaframmi - azionata ad energia o ad aria compressa per perforazioni fino a 100cm	0,06670 h	360,00	24,01
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	1,00000 cad	0,79	0,79
BOL24_ZA.07.11.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Diritti di discarica per materiale di categoria Kl.4/F: Fanghi di dragaggio bentotonici cod. 54.45.02.13	1,43750 t	18,50	26,59
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>216,55</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,64 = 5,06% * B)			32,48
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			24,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>273,93</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,25%			22,59
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.02.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>10 - DIAFRAMMI</p> <p>02 - DIAFRAMMI CONTINUI</p> <p>01 - Esecuzione di una diaframmatrice lamellare stabilizzata con sospensioni bentonitiche quale opera provvisoria di cinturazione dello scavo di fondazione, larghezza lamelle a scelta dell'appaltatore.</p> <p>La prestazione comprende anche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scavo per il diaframma fino alla profondità prevista in tutte le classi di terreno</li><li>- fornitura, miscelazione, controllo e se necessario sostituzione del fluido tissotropico di sostegno (sospensione bentonitica)</li><li>- maggiore consumo di sospensione bentonitica fino al 20% del volume di sostegno teorico</li><li>- pulitura dei raccordi prima della gettata di calcestruzzo</li><li>- tutti i maggiori oneri connessi alla posa del calcestruzzo non coperti dalle voci della cat. 58.03.02</li><li>- messa in opera a regola d'arte delle gabbie d'armatura secondo le norme e disposizioni vigenti. L'armatura viene compensata con voce a parte.</li></ul> <p>Vengono compensate con voce a parte le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fornitura del calcestruzzo per il diaframma, da compensarsi con le voci della cat. 58.03.02. Verrà contabilizzata la cubatura teorica risultante dalla moltiplicazione della superficie di progetto del diaframma nel rispettivo asse (dalla base al filo superiore) per lo spessore previsto</li><li>- fornitura delle gabbie d'armatura</li><li>- pulitura e rettifica del diaframma</li></ul> <p>Verrà contabilizzata la superficie del diaframma dal livello di riferimento (filo superiore del cordolo guida) fino allo spigolo inferiore risultante dal progetto o prescritto dalla committenza, misurata in asse.</p> <p>B - C 25/30, spessore teorico 60 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,06670 h	35,09	2,34
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,26670 h	28,05	7,48
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>22,59</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,13330 h	82,83	11,04
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,06670 h	87,86	5,86
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,06670 h	74,62	4,98
BOL24_01.02.03.08.C	- Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,02000 h	70,73	1,41
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,06670 h	89,85	5,99
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,06670 h	103,41	6,90
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,06670 h	10,63	0,71
BOL24_01.02.06.05.D	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg	0,06670 h	39,71	2,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>39,54</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per	0,69000	124,57	85,95



	opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	m3		
BOL24_90.15.15.05.D	- Iniezioni di fori preesistenti di qualunque diametro e di qualunque lunghezza con sospensione cementizia oppure sospensione cementizia bentonitica. Verrà contabilizzato e compensato il quantitativo consumato di cemento e se è il caso della bentonite. Eventuali ulteriori additivi non verranno compensati separatamente. - bentonite	48,30000 kg	0,78	37,67
BOL24_ZA.05.69.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per scavo diaframmi - azionata ad energia o ad aria compressa per perforazioni fino a 100cm	0,06670 h	360,00	24,01
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,06670 cad	0,79	0,05
BOL24_ZA.07.11.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Diritti di scarica per materiale di categoria Kl.4/F: Fanghi di dragaggio bentotonici cod. 54.45.02.13	1,72500 t	18,50	31,91
	<b>Totale Materiali</b>			<b>179,59</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>241,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,83 = 5,06% * B)			36,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			27,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>305,78</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,39%			22,59
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,83



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.02.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>10 - DIAFRAMMI</p> <p>02 - DIAFRAMMI CONTINUI</p> <p>01 - Esecuzione di una diaframmatrice lamellare stabilizzata con sospensioni bentonitiche quale opera provvisoria di cinturazione dello scavo di fondazione, larghezza lamelle a scelta dell'appaltatore.</p> <p>La prestazione comprende anche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scavo per il diaframma fino alla profondità prevista in tutte le classi di terreno</li><li>- fornitura, miscelazione, controllo e se necessario sostituzione del fluido tissotropico di sostegno (sospensione bentonitica)</li><li>- maggiore consumo di sospensione bentonitica fino al 20% del volume di sostegno teorico</li><li>- pulitura dei raccordi prima della gettata di calcestruzzo</li><li>- tutti i maggiori oneri connessi alla posa del calcestruzzo non coperti dalle voci della cat. 58.03.02</li><li>- messa in opera a regola d'arte delle gabbie d'armatura secondo le norme e disposizioni vigenti. L'armatura viene compensata con voce a parte.</li></ul> <p>Vengono compensate con voce a parte le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fornitura del calcestruzzo per il diaframma, da compensarsi con le voci della cat. 58.03.02. Verrà contabilizzata la cubatura teorica risultante dalla moltiplicazione della superficie di progetto del diaframma nel rispettivo asse (dalla base al filo superiore) per lo spessore previsto</li><li>- fornitura delle gabbie d'armatura</li><li>- pulitura e rettifica del diaframma</li></ul> <p>Verrà contabilizzata la superficie del diaframma dal livello di riferimento (filo superiore del cordolo guida) fino allo spigolo inferiore risultante dal progetto o prescritto dalla committenza, misurata in asse.</p> <p>C - C 25/30, spessore teorico 80 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05560 h	35,09	1,95
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,16670 h	33,34	5,56
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	0,16670 h	30,52	5,09
BOL24_01.01.01.01A.04	- - Operaio comune	0,22220 h	28,05	6,23
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>18,83</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,11110 h	82,83	9,20
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,05560 h	87,86	4,89
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,05560 h	74,62	4,15
BOL24_01.02.03.08.C	- Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,02000 h	70,73	1,41
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,05560 h	89,85	5,00
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,05560 h	103,41	5,75
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,05560 h	10,63	0,59
BOL24_01.02.06.05.D	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg	0,05560 h	39,71	2,21
	<b>Totale Noli</b>			<b>33,20</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per	0,92000	124,57	114,60



	opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	m3		
BOL24_90.15.15.05.D	- Iniezioni di fori preesistenti di qualunque diametro e di qualunque lunghezza con sospensione cementizia oppure sospensione cementizia bentonitica. Verrà contabilizzato e compensato il quantitativo consumato di cemento e se è il caso della bentonite. Eventuali ulteriori additivi non verranno compensati separatamente. - bentonite	64,40000 kg	0,78	50,23
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,20000 m3	8,00	1,60
BOL24_ZA.05.69.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per scavo diaframmi - azionata ad energia o ad aria compressa per perforazioni fino a 100cm	0,05560 h	360,00	20,02
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,05560 cad	0,79	0,04
BOL24_ZA.07.11.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Diritti di scarica per materiale di categoria Kl.4/F: Fanghi di dragaggio bentonitici cod. 54.45.02.13	2,30000 t	18,50	42,55
Totale Materiali				229,04
Totale Voci (A)				281,07
Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,13 = 5,06% * B)				42,16
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)				32,32
TOTALE (A + B + C) euro / m2				355,55
Incidenza Manodopera sul totale 5,3%				18,83
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%				2,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.02.01.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>10 - DIAFRAMMI</p> <p>02 - DIAFRAMMI CONTINUI</p> <p>01 - Esecuzione di una diaframmatrice lamellare stabilizzata con sospensioni bentonitiche quale opera provvisoria di cinturazione dello scavo di fondazione, larghezza lamelle a scelta dell'appaltatore.</p> <p>La prestazione comprende anche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scavo per il diaframma fino alla profondità prevista in tutte le classi di terreno</li><li>- fornitura, miscelazione, controllo e se necessario sostituzione del fluido tissotropico di sostegno (sospensione bentonitica)</li><li>- maggiore consumo di sospensione bentonitica fino al 20% del volume di sostegno teorico</li><li>- pulitura dei raccordi prima della gettata di calcestruzzo</li><li>- tutti i maggiori oneri connessi alla posa del calcestruzzo non coperti dalle voci della cat. 58.03.02</li><li>- messa in opera a regola d'arte delle gabbie d'armatura secondo le norme e disposizioni vigenti. L'armatura viene compensata con voce a parte.</li></ul> <p>Vengono compensate con voce a parte le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fornitura del calcestruzzo per il diaframma, da compensarsi con le voci della cat. 58.03.02. Verrà contabilizzata la cubatura teorica risultante dalla moltiplicazione della superficie di progetto del diaframma nel rispettivo asse (dalla base al filo superiore) per lo spessore previsto</li><li>- fornitura delle gabbie d'armatura</li><li>- pulitura e rettifica del diaframma</li></ul> <p>Verrà contabilizzata la superficie del diaframma dal livello di riferimento (filo superiore del cordolo guida) fino allo spigolo inferiore risultante dal progetto o prescritto dalla committenza, misurata in asse.</p> <p>D - C 25/30, spessore teorico 100 cm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,07140 h	35,09	2,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,21430 h	33,34	7,14
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,21430 h	30,52	6,54
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,28570 h	28,05	8,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>24,20</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,14290 h	82,83	11,84
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,07140 h	87,86	6,27
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,07140 h	74,62	5,33
BOL24_01.02.03.08.C	- Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,02000 h	70,73	1,41
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,07140 h	89,85	6,42
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,07140 h	103,41	7,38
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,07140 h	10,63	0,76
BOL24_01.02.06.05.D	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg	0,07140 h	39,71	2,84
	<b>Totale Noli</b>			<b>42,25</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per	1,15000	124,57	143,26



	opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	m3		
BOL24_90.15.15.05.D	- Iniezioni di fori preesistenti di qualunque diametro e di qualunque lunghezza con sospensione cementizia oppure sospensione cementizia bentonitica. Verrà contabilizzato e compensato il quantitativo consumato di cemento e se è il caso della bentonite. Eventuali ulteriori additivi non verranno compensati separatamente. - bentonite	80,50000 kg	0,78	62,79
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,30000 m3	8,00	2,40
BOL24_ZA.05.69.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per scavo diaframmi - azionata ad energia o ad aria compressa per perforazioni fino a 100cm	0,07140 h	360,00	25,70
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,07140 cad	0,79	0,06
BOL24_ZA.07.11.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Diritti di scarica per materiale di categoria Kl.4/F: Fanghi di dragaggio bentonitici cod. 54.45.02.13	2,87500 t	18,50	53,19
Totale Materiali				287,40
Totale Voci (A)				353,85
Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,69 = 5,06% * B)				53,08
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)				40,69
TOTALE (A + B + C) euro / m2				447,62
Incidenza Manodopera sul totale 5,41%				24,20
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%				2,69



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.05.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 05 - ARMATURA PER DIAFRAMMI 01 - Armatura in profilati A - armatura in profilati S235			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00180 h	35,09	0,06
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00180 h	33,34	0,06
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00180 h	30,52	0,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00180 h	28,05	0,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,22</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00090 h	75,95	0,07
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00090 h	20,40	0,02
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00180 h	151,43	0,27
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,36</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.01.A	- Lamiera - S235	1,10000 kg	1,47	1,62
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,64</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,22</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,33
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,81</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,83%			0,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,71%			0,02





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.05.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 05 - ARMATURA PER DIAFRAMMI 01 - Armatura in profilati B - armatura in profilati S275			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00180 h	35,09	0,06
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00180 h	33,34	0,06
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00180 h	30,52	0,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00180 h	28,05	0,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,22</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00180 h	75,95	0,14
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00180 h	20,40	0,04
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00180 h	151,43	0,27
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,45</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.01.B	- Lamiera - S275	1,10000 kg	1,59	1,75
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,77</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>3,09</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,12%			0,22
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.05.01.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 05 - ARMATURA PER DIAFRAMMI 01 - Armatura in profilati C - armatura in profilati S355			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00220 h	35,09	0,08
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00220 h	33,34	0,07
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00220 h	30,52	0,07
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00220 h	28,05	0,06
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,28</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00110 h	75,95	0,08
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00110 h	20,40	0,02
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00220 h	151,43	0,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,43</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.01.C	- Lamiera - S355	1,10000 kg	1,78	1,96
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>3,39</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,26%			0,28
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.05.02.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 05 - ARMATURA PER DIAFRAMMI 02 - Armatura in barre ad aderenza migliorata A - B450C			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00250 h	35,09	0,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00250 h	33,34	0,08
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00250 h	30,52	0,08
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00250 h	28,05	0,07
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,32</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00130 h	75,95	0,10
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00130 h	20,40	0,03
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00250 h	151,43	0,38
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,51</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	1,05000 kg	0,94	0,99
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,05000 kg	0,79	0,04
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,05000 cad	0,79	0,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,07</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,29
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,22
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,41</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 13,28%			0,32
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,41%			0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.10.01A.01	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 10 - PRESTAZIONI PER DIAFRAMMI 01A - - 01 - Preparazione del bordo superiore del diaframma per l'integrazione negli elementi soprastanti, compresa profilatura o demolizione del sovrageggetto, predisposizione e pulitura dei ferri di ripresa, carico e rimozione del materiale di risulta. Gli oneri di scarica verranno compensati separatamente con le voci del sottocapitolo 54.45. La contabilizzazione avverrà per metri lineari di diaframma misurati in asse.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 1,00000 h 30,52 30,52</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 1,00000 h 28,05 28,05</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 127,00</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 1,00000 h 75,95 75,95</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 1,00000 h 87,86 87,86</p> <p>BOL24_01.02.06.03.A - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min 1,00000 h 10,63 10,63</p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg 1,00000 h 12,25 12,25</p> <p><b>Totale Noli</b> 186,69</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 10,00000 kg 0,79 7,90</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 10,00000 cad 0,79 7,90</p> <p><b>Totale Materiali</b> 15,80</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 329,49</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,50 = 5,06% * B) 49,42</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 37,89</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 416,80</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,47%</i> 127,00</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,50</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.10.03A.03	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 10 - PRESTAZIONI PER DIAFRAMMI 03A - - 03 - Pulitura del diaframma dai depositi di terreno. Sono comprese le seguenti prestazioni: - pulitura mediante getto d'acqua / getto d'acqua ad alta pressione / sabbatura / spazzolatura - raccolta e smaltimento del materiale di risulta - eventuali lavori di ponteggio.  <b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,03330 h 35,09 1,17 BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,03330 h 33,34 1,11 BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,03330 h 30,52 1,02 BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,03330 h 28,05 0,93  <b>Totale Manodopera</b> <b>4,23</b>  <b>Noli</b> BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03330 h 75,95 2,53 BOL24_01.02.06.03.A - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min 0,03330 h 10,63 0,35 BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg 0,03330 h 12,25 0,41  <b>Totale Noli</b> <b>3,29</b>  <b>Materiali</b> BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,25000 m3 8,00 2,00 BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 1,00000 cad 0,79 0,79 BOL24_ZA.07.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Detergente per pulizia opere in cis 0,50000 l 12,99 6,50 BOL24_ZA.07.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina computerizzata ad alta pressione per idrolavaggio 0,03330 h 62,00 2,06  <b>Totale Materiali</b> <b>11,35</b>  <b>Totale Voci (A)</b> <b>18,87</b>  Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B) 2,83 Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,17  <b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> <b>23,87</b>  Incidenza Manodopera sul totale 17,72% 4,23 Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59% 0,14			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.10.04A.04	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 10 - PRESTAZIONI PER DIAFRAMMI 04A - - 04 - Rimozione del calcestruzzo eccedente lo spessore tollerato. Sono inoltre comprese le seguenti prestazioni: - rimozione del calcestruzzo eccedente nell'ambito dei lavori in terra - carico e trasporto del materiale rimosso - eventuali lavori di ponteggio.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,70</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,10000 h	75,95	7,60
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,10000 h	87,86	8,79
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,10000 h	10,63	1,06
BOL24_01.02.06.04.B	- Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg	0,10000 h	12,25	1,23
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,68</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	1,00000 kg	0,79	0,79
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>32,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)			4,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>40,80</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 31,13%			12,70
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%			0,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.90.02A.02	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 90 - SOVRAPPREZZI 02A - - 02 - Perforazione di ostacoli difficilmente asportabili con la ganaschia o la fresa. L'inizio e la fine della perforazione devono essere immediatamente segnalati alla committenza con indicazione delle relative profondità di scavo. Devono essere impiegate attrezzature adeguate all'ostacolo da perforare (p. es. picchi, ganasce pesanti, trencher). Nel prezzo unitario sono compresi anche tutti i maggiori costi connessi alla perforazione. Questa voce viene compensata in aggiunta alla realizzazione della trincea. Viene contabilizzato il tempo intercorso fra la cessazione della normale attività di scavo e la fine della perforazione dell'ostacolo, a partire dalla quale i normali lavori di scavo possono riprendere senza particolari difficoltà.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10000 h 35,09 3,51</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera 21,89</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,20000 h 82,83 16,57</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,10000 h 87,86 8,79</p> <p>BOL24_01.02.03.07.C - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) 0,10000 h 74,62 7,46</p> <p>BOL24_01.02.03.07.C - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) 0,10000 h 74,62 7,46</p> <p>BOL24_01.02.03.08.C - Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) 0,02000 h 70,73 1,41</p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,10000 h 89,85 8,99</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,10000 h 103,41 10,34</p> <p>BOL24_01.02.06.03.A - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min 0,10000 h 10,63 1,06</p> <p>BOL24_01.02.06.05.D - Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg 0,10000 h 39,71 3,97</p> <p><b>Totale Noli 66,05</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.69.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per scavo diaframmi - azionata ad energia o ad aria compressa per perforazioni fino a 100cm 0,10000 h 360,00 36,00</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 10,00000 cad 0,79 7,90</p> <p><b>Totale Materiali 43,90</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 131,84</b></p>			



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,00 = 5,06% * B)		19,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		15,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b>		<b>166,78</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,13%</i>		21,89
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,00





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.90.03A.03	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 90 - SOVRAPPREZZI 03A - - 03 - Fornitura di sospensione bentonitica a seguito di perdite insolitamente elevate dovute alla presenza di cavità o a condizioni geologiche particolari (p. es. strati di ghiaia). La prestazione comprende anche la miscelazione e la posa della sospensione bentonitica.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>16,94</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,10000 h	82,83	8,28
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,05000 h	87,86	4,39
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,05000 h	74,62	3,73
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,05000 h	74,62	3,73
BOL24_01.02.03.08.C	- Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,02000 h	70,73	1,41
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,05000 h	89,85	4,49
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,05000 h	103,41	5,17
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	0,05000 h	10,63	0,53
BOL24_01.02.06.05.D	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg	0,05000 h	39,71	1,99
	<b>Totale Noli</b>			<b>33,72</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	1,00000 kg	2,75	2,75
BOL24_90.15.15.05.D	- Iniezioni di fori preesistenti di qualunque diametro e di qualunque lunghezza con sospensione cementizia oppure sospensione cementizia bentonitica. Verrà contabilizzato e compensato il quantitativo consumato di cemento e se è il caso della bentonite. Eventuali ulteriori additivi non verranno compensati separatamente. - bentonite	40,25000 kg	0,78	31,40
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,25000 m3	8,00	2,00
BOL24_ZA.05.69.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per scavo diaframmi - azionata ad energia o ad aria compressa per perforazioni fino a 100cm	0,05000 h	360,00	18,00



	BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	1,00000 cad	0,79	0,79
		<b>Totale Materiali</b>			<b>54,94</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>105,60</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,80 = 5,06% * B)			15,84
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,14
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>133,58</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,68%</i>			16,94
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,80



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.10.90.04A.04	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 10 - DIAFRAMMI 90 - SOVRAPPREZZI 04A - - 04 - Rimozione e smaltimento del materiale di risulta della trincea La contabilizzazione avviene in base alla cubatura teorica e comprende carico, trasporto e oneri di discarica.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04500 h	33,34	1,50
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,50</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,08000 h	82,83	6,63
	BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,04500 h	87,86	3,95
	<b>Totale Noli</b>			<b>10,58</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.45.02A.02.13 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria Kl.4/F: Fanghi di dragaggio bentonitici	1,50000 t	31,67	47,51
	<b>Totale Materiali</b>			<b>47,51</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>59,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,45 = 5,06% * B)			8,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>75,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,99%</i>			1,50
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,45



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 01 - Micropalo per paratia, eseguito con perforazione a rotazione o rotoperussione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa.L'armatura tubolare verrà compensata separatamente.Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. A - D fino a 108 mm (4 1/4 ")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,08930 h 35,09 3,13</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,08930 h 33,34 2,98</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,08930 h 30,52 2,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,08930 h 28,05 2,50</p> <p><b>Totale Manodopera 11,34</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02230 h 75,95 1,69</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02230 h 20,40 0,45</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,02230 h 95,74 2,14</p> <p><b>Totale Noli 4,28</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,02280 m3 130,01 2,96</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,08930 h 200,00 17,86</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,08930 h 50,00 4,47</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,10000 kg 0,79 0,08</p> <p><b>Totale Materiali 25,37</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 40,99</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B) 6,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,71</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 51,85</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 21,87%</i> 11,34</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,31</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 01 - Micropalo per paratia, eseguito con perforazione a rotazione o rotoperussione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa.L'armatura tubolare verrà compensata separatamente.Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. B - D 109 - 159 mm (6 1/4 ")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,09800 h 35,09 3,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,09800 h 33,34 3,27</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,09800 h 30,52 2,99</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,09800 h 28,05 2,75</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,45</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02450 h 75,95 1,86</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02450 h 20,40 0,50</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,02450 h 95,74 2,35</p> <p><b>Totale Noli</b> 4,71</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,04830 m3 130,01 6,28</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,09800 h 200,00 19,60</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,09800 h 50,00 4,90</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,15000 kg 0,79 0,12</p> <p><b>Totale Materiali</b> 30,90</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 48,06</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B) 7,21</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,53</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 60,80</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 20,48% 12,45</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59% 0,36</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 01 - Micropalo per paratia, eseguito con perforazione a rotazione o rotoperussione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa.L'armatura tubolare verrà compensata separatamente.Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. C - D 160 - 229 mm (9 ")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10640 h 35,09 3,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,10640 h 33,34 3,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,10640 h 30,52 3,25</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,10640 h 28,05 2,98</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 13,51</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02660 h 75,95 2,02</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02660 h 20,40 0,54</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,02660 h 95,74 2,55</p> <p><b>Totale Noli</b> 5,11</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,09970 m3 130,01 12,96</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,10640 h 200,00 21,28</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,10640 h 50,00 5,32</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 39,72</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 58,34</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,44 = 5,06% * B) 8,75</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,71</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 73,80</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,31%</i> 13,51</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,44</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.01.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 01 - Micropalo per paratia, eseguito con perforazione a rotazione o rotopercolazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa.L'armatura tubolare verrà compensata separatamente.Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. D - D 230 - 300 mm (11 3/4")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,14290 h 35,09 5,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,14290 h 33,34 4,76</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,14290 h 30,52 4,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,14290 h 28,05 4,01</p> <p><b>Totale Manodopera 18,14</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03570 h 75,95 2,71</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03570 h 20,40 0,73</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,03570 h 95,74 3,42</p> <p><b>Totale Noli 6,86</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,16960 m3 130,01 22,05</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,14290 h 200,00 28,58</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,14290 h 50,00 7,15</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali 57,94</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 82,94</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B) 12,44</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,54</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 104,92</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,29%</i> 18,14</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,63</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.01.E	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 01 - Micropalo per paratia, eseguito con perforazione a rotazione o rotoperussione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa.L'armatura tubolare verrà compensata separatamente.Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. E - Compenso per iniezioni oltre il volume standard</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,30000 h 35,09 10,53</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>38,11</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,15000 h 75,95 11,39</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,07500 h 20,40 1,53</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>12,92</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 1,05000 m3 130,01 136,51</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,30000 h 50,00 15,00</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 5,00000 kg 0,79 3,95</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 5,00000 cad 0,79 3,95</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>159,41</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>210,44</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,60 = 5,06% * B) 31,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 24,20</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> <b>266,21</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,32%</i> 38,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,60</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.05.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 05 - Micropalo per paratia, eseguito esclusivamente con perforazione a rotazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. Il compenso secondo la presente voce è concesso solo quando l'esecuzione del palo, come palo eseguito esclusivamente a rotazione, è previsto espressamente nel progetto o rispettivamente nel contratto o se viene ordinato per iscritto dalla D.L.. Scopo del presente modo esecutivo è i primo luogo quello di evitare vibrazioni in vicinanza di manufatti sensibili. A - D fino a 108 mm (4 1/4 ")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,11110 h 35,09 3,90</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,11110 h 33,34 3,70</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,11110 h 30,52 3,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,11110 h 28,05 3,12</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 14,11</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02780 h 75,95 2,11</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02780 h 20,40 0,57</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,02780 h 95,74 2,66</p> <p><b>Totale Noli</b> 5,34</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,02280 m3 130,01 2,96</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,11110 h 200,00 22,22</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,11110 h 50,00 5,56</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,10000 kg 0,79 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 30,82</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 50,27</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,38 = 5,06% * B) 7,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,78</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 63,59</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,19%</i> 14,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.05.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 05 - Micropalo per paratia, eseguito esclusivamente con perforazione a rotazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. Il compenso secondo la presente voce è concesso solo quando l'esecuzione del palo, come palo eseguito esclusivamente a rotazione, è previsto espressamente nel progetto o rispettivamente nel contratto o se viene ordinato per iscritto dalla D.L.. Scopo del presente modo esecutivo è i primo luogo quello di evitare vibrazioni in vicinanza di manufatti sensibili. B - D 109 - 159 mm (6 1/4 ")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,12500 h 30,52 3,82</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,12500 h 28,05 3,51</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 15,89</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03130 h 75,95 2,38</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03130 h 20,40 0,64</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,03130 h 95,74 3,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 6,02</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,04830 m3 130,01 6,28</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,12500 h 200,00 25,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,12500 h 50,00 6,25</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,15000 kg 0,79 0,12</p> <p><b>Totale Materiali</b> 37,65</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 59,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,45 = 5,06% * B) 8,93</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 75,34</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 21,09%</i> 15,89</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,45</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.05.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 05 - Micropalo per paratia, eseguito esclusivamente con perforazione a rotazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. Il compenso secondo la presente voce è concesso solo quando l'esecuzione del palo, come palo eseguito esclusivamente a rotazione, è previsto espressamente nel progetto o rispettivamente nel contratto o se viene ordinato per iscritto dalla D.L.. Scopo del presente modo esecutivo è i primo luogo quello di evitare vibrazioni in vicinanza di manufatti sensibili. C - D 160 - 229 mm (9 ")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,13890 h 35,09 4,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,13890 h 33,34 4,63</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,13890 h 30,52 4,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,13890 h 28,05 3,90</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 17,64</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03470 h 75,95 2,64</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03470 h 20,40 0,71</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,03470 h 95,74 3,32</p> <p><b>Totale Noli</b> 6,67</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,09970 m3 130,01 12,96</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,13890 h 200,00 27,78</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,13890 h 50,00 6,95</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 47,85</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 72,16</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,55 = 5,06% * B) 10,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 91,28</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 19,33%</i> 17,64</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,55</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.05.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 05 - Micropalo per paratia, eseguito esclusivamente con perforazione a rotazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. Il compenso secondo la presente voce è concesso solo quando l'esecuzione del palo, come palo eseguito esclusivamente a rotazione, è previsto espressamente nel progetto o rispettivamente nel contratto o se viene ordinato per iscritto dalla D.L.. Scopo del presente modo esecutivo è i primo luogo quello di evitare vibrazioni in vicinanza di manufatti sensibili. D - D 230 - 300 mm (11 3/4")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,15150 h 35,09 5,32</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,15150 h 33,34 5,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,15150 h 30,52 4,62</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,15150 h 28,05 4,25</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,24</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03790 h 75,95 2,88</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03790 h 20,40 0,77</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,03790 h 95,74 3,63</p> <p><b>Totale Noli</b> 7,28</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 0,16960 m3 130,01 22,05</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,15150 h 200,00 30,30</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,15150 h 50,00 7,58</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 60,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 86,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,66 = 5,06% * B) 12,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 109,56</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,56%</i> 19,24</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,66</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.02.05.E	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 02 - PERFORAZIONE PER MICROPALI 05 - Micropalo per paratia, eseguito esclusivamente con perforazione a rotazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. Il compenso secondo la presente voce è concesso solo quando l'esecuzione del palo, come palo eseguito esclusivamente a rotazione, è previsto espressamente nel progetto o rispettivamente nel contratto o se viene ordinato per iscritto dalla D.L.. Scopo del presente modo esecutivo è i primo luogo quello di evitare vibrazioni in vicinanza di manufatti sensibili. E - Compenso per iniezioni oltre il volume standard</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,30000 h 35,09 10,53</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,30000 h 30,52 9,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,30000 h 28,05 8,42</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 38,11</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,15000 h 75,95 11,39</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,07500 h 20,40 1,53</p> <p><b>Totale Noli</b> 12,92</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15. 1,05000 m3 130,01 136,51</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,30000 h 50,00 15,00</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 5,00000 kg 0,79 3,95</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 5,00000 cad 0,79 3,95</p> <p><b>Totale Materiali</b> 159,41</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 210,44</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,60 = 5,06% * B) 31,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 24,20</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 266,21</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,32%</i> 38,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,60</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.03.10.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 03 - ARMATURA PER MICROPALI 10 - Armatura tubolare per micropali. Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza di palo messo in opera. acciaio: S355 od equivalente A - tubo chiuso			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00040 h	35,09	0,01
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00040 h	33,34	0,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00040 h	30,52	0,01
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00040 h	28,05	0,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,04</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00040 h	151,43	0,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,06</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.51.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,00040 h	200,00	0,08
BOL24_ZA.05.53.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Armatura tubolare per micropali - A - tubo chiuso	1,02000 kg	1,70	1,73
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,83</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1,93</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)			0,29
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,22
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,44</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 1,64%			0,04
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,41%			0,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.03.10.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 03 - ARMATURA PER MICROPALI 10 - Armatura tubolare per micropali. Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza di palo messo in opera. acciaio: S355 od equivalente B - tubo forato			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00040 h	35,09	0,01
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,00040 h	33,34	0,01
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,00040 h	30,52	0,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,00040 h	28,05	0,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,04</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00040 h	151,43	0,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,00040 h	200,00	0,08
	BOL24_ZA.05.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Armatura tubolare per micropali-.B - tubo forato	1,02000 kg	1,80	1,84
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,94</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,59</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,54%</i>			0,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,77%</i>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.12.03.10.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 12 - PARATIE IN MICROPALI 03 - ARMATURA PER MICROPALI 10 - Armatura tubolare per micropali. Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza di palo messo in opera. acciaio: S355 od equivalente C - tubo valvolato			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00040 h	35,09	0,01
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,00040 h	33,34	0,01
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,00040 h	30,52	0,01
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,00040 h	28,05	0,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,04</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00040 h	151,43	0,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,00040 h	200,00	0,08
	BOL24_ZA.05.55.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Armatura tubolare per micropali-.C - tubo valvolato n. 2 valvole a ml	1,02000 kg	2,00	2,04
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,14</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,34
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,41%</i>			0,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,7%</i>			0,02





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.01.01A.01	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LAVORI DI JET GROUTING 01A -- 01 - Installazione e sgombero del cantiere per lavori di jet grouting Approntamento e rimozione di un unità completa, costituita da tutti i macchinari, attrezzature e personale, necessari per la realizzazione di pareti di scavo tramite jet grouting, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno di quanto sopra detto.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	48,00000 h	35,09	1.684,32
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	48,00000 h	33,34	1.600,32
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	48,00000 h	30,52	1.464,96
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	48,00000 h	28,05	1.346,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6.096,00</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	48,00000 h	75,95	3.645,60
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	48,00000 h	20,40	979,20
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	48,00000 h	87,86	4.217,28
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	48,00000 h	95,74	4.595,52
BOL24_01.02.05.05.G	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 60 t	48,00000 h	163,33	7.839,84
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	48,00000 h	10,63	510,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>21.787,68</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	500,00000 kg	0,79	395,00
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	500,00000 cad	0,79	395,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>790,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>28.673,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 217,63 = 5,06% * B)			4.301,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3.297,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>36.272,20</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 16,81%			6.096,00
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			217,63



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.02.02.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 02 - REALIZZAZIONE DI CORPO IN JET GROUTING 02 - Realizzazione di un corpo jet grouting secondo le normative vigenti nei terreni affioranti, eccetto terreni inquinati Geometria e requisiti minimi della resistenza a compressione secondo il progetto esecutivo. Viene contabilizzata esclusivamente la cubatura jet grouting prevista da progetto. A - Realizzazione di corpo jet grouting secondo progetto in terreni non coesivi</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,11050 h 35,09 3,88</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,11050 h 33,34 3,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,22100 h 30,52 6,74</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,22100 h 28,05 6,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 20,50</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,05530 h 75,95 4,20</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,05530 h 20,40 1,13</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,05530 h 95,74 5,29</p> <p><b>Totale Noli</b> 10,62</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 870,00000 kg 0,17 147,90</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 13,05000 kg 2,57 33,54</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,05530 h 50,00 2,77</p> <p>BOL24_ZA.05.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato 0,11050 h 337,50 37,29</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,87000 m3 8,00 6,96</p> <p><b>Totale Materiali</b> 228,46</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 259,58</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,97 = 5,06% * B) 38,94</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 29,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 328,37</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,24%</i> 20,50</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,97</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.02.02.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 02 - REALIZZAZIONE DI CORPO IN JET GROUTING 02 - Realizzazione di un corpo jet grouting secondo le normative vigenti nei terreni affioranti, eccetto terreni inquinati Geometria e requisiti minimi della resistenza a compressione secondo il progetto esecutivo. Viene contabilizzata esclusivamente la cubatura jet grouting prevista da progetto. B - Realizzazione di corpo jet grouting secondo progetto in terreni coesivi</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20630 h 35,09 7,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20630 h 33,34 6,88</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,41260 h 30,52 12,59</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,41260 h 28,05 11,57</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 38,28</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,10320 h 75,95 7,84</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,10320 h 20,40 2,11</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,10320 h 95,74 9,88</p> <p><b>Totale Noli</b> 19,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 850,00000 kg 0,17 144,50</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 12,75000 kg 2,57 32,77</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,10320 h 50,00 5,16</p> <p>BOL24_ZA.05.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato 0,20630 h 337,50 69,63</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,85000 m3 8,00 6,80</p> <p><b>Totale Materiali</b> 258,86</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 316,97</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,41 = 5,06% * B) 47,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 36,45</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 400,97</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,55%</i> 38,28</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,41</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.02.03A.03	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 02 - REALIZZAZIONE DI CORPO IN JET GROUTING 03A - - 03 - Carotaggio del corpo in jet grouting, compresa l'estrazione del nucleo. Il diametro esterno minimo della corona è pari a 150mm. La prestazione comprende anche: - lo smaltimento delle acque di perforazione - la redazione di un protocollo di perforazione con catalogazione del carotaggio - la fornitura di casse provviste di coperchio e scompartimenti interni per lo stoccaggio dei nuclei - stoccaggio appropriato dei nuclei estratti - il posizionamento, lo spostamento e la messa a disposizione di tutte le macchine pronte all'uso - il riempimento delle perforazioni con miscela cementizia secondo indicazioni della D.L. Viene contabilizzata tutta la lunghezza del carotaggio eseguito a partire dal punto d'attacco fino alla quota finale prevista da progetto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01000 h 35,09 0,35</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01000 h 33,34 0,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,01000 h 30,52 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,01000 h 28,05 0,28</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>1,27</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,00500 h 75,95 0,38</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,00500 h 20,40 0,10</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,00500 h 95,74 0,48</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>0,96</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,01000 h 200,00 2,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01000 m3 8,00 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>2,08</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>4,31</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / cm</b> <b>5,46</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,26%</i> <i>1,27</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,55%</i> <i>0,03</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.02.04A.04	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 02 - REALIZZAZIONE DI CORPO IN JET GROUTING 04A - - 04 - Determinazione della resistenza a compressione monoassiale su provini cilindrici estratti da corpi o colonne di jet grouting. La prestazione comprende anche il trasporto appropriato dei provini in un istituto di prove materiali autorizzato.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 1,00000 h 30,52 30,52</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 1,00000 h 28,05 28,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.05 - - - Collaboratore tecnico 1,00000 h 42,21 42,21</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 134,12</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 1,00000 h 75,95 75,95</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,50000 h 20,40 10,20</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,50000 h 95,74 47,87</p> <p><b>Totale Noli</b> 134,02</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.06.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Prove di laboratorio per eterminazione della resistenza a compressione monoassiale su provini jet grouting 1,00000 cad 50,00 50,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 50,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 318,14</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,41 = 5,06% * B) 47,72</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 36,59</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 402,45</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 33,33% 134,12</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 2,41</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.90.01A.01	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 90 - Sovrapprezzi 01A - - 01 - Sovrapprezzo per il maggiore consumo di sospensione cementizia			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,15470 h	35,09	5,43
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15470 h	33,34	5,16
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,30950 h	30,52	9,45
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,30950 h	28,05	8,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>28,72</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,07740 h	75,95	5,88
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,07740 h	20,40	1,58
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,07740 h	95,74	7,41
	<b>Totale Noli</b>			<b>14,87</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	540,00000 kg	0,17	91,80
BOL24_ZA.05.52.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte	0,07740 h	50,00	3,87
BOL24_ZA.05.67.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato	0,15470 h	337,50	52,21
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,54000 m3	8,00	4,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>152,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>195,79</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,49 = 5,06% * B)			29,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,52
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>247,68</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 11,6%			28,72
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,49



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.90.02.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 90 - Sovrapprezzi 02 - Sovrapprezzo per la perforazione di ostacoli consistenti in: A - muratura			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,07620 h	35,09	2,67
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,07620 h	33,34	2,54
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15240 h	30,52	4,65
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15240 h	28,05	4,27
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,13</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03810 h	75,95	2,89
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03810 h	20,40	0,78
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,03810 h	95,74	3,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,32</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.67.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato	0,07620 h	337,50	25,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>25,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>47,17</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)			7,08
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,43
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>59,68</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,68%</i>			14,13
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.90.02.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 90 - Sovrapprezzi 02 - Sovrapprezzo per la perforazione di ostacoli consistenti in: B - legno			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,09210 h	35,09	3,23
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,09210 h	33,34	3,07
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,18420 h	30,52	5,62
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,18420 h	28,05	5,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>17,09</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04610 h	75,95	3,50
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04610 h	20,40	0,94
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,04610 h	95,74	4,41
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,85</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.67.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato	0,09210 h	337,50	31,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>31,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>57,02</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B)			8,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>72,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,69%</i>			17,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,43





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.90.02.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 90 - Sovrapprezzi 02 - Sovrapprezzo per la perforazione di ostacoli consistenti in: C - calcestruzzo armato			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,24560 h	35,09	8,62
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,24560 h	33,34	8,19
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,49120 h	30,52	14,99
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,49120 h	28,05	13,78
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>45,58</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,12280 h	75,95	9,33
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,12280 h	20,40	2,51
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,12280 h	95,74	11,76
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,60</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.67.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato	0,24560 h	337,50	82,89
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,50000 m3	8,00	4,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>86,89</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>156,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,18 = 5,06% * B)			23,41
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>197,43</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 23,09%			45,58
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.13.90.03A.03	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 13 - OPERE DI SOSTEGNO TRAMITE JET GROUTING 90 - Sovrapprezzi 03A - - 03 - Sovrapprezzo per la realizzazione di un corpo in jet grouting dovuto alla limitata area di lavoro, dove h libera limitata si intende h&gt;2,50m. La voce comprende ogni aggravio in riferimento alla perforazione ed alla realizzazione di un corpo oppure una colonna jet grouting e tutti gli oneri per lo spostamento del macchinario. Tale voce si applica previa assenso della D.L.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,25260 h 35,09 8,86</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25260 h 33,34 8,42</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,50530 h 30,52 15,42</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,50530 h 28,05 14,17</p> <p><b>Totale Manodopera 46,87</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,12630 h 75,95 9,59</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,12630 h 20,40 2,58</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,12630 h 95,74 12,09</p> <p><b>Totale Noli 24,26</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato 0,25260 h 337,50 85,25</p> <p><b>Totale Materiali 85,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 156,38</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,19 = 5,06% * B) 23,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 17,98</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3 197,82</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,69%</i> 46,87</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,19</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.01.01A.01	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE 01A - - 01 - Installazione di cantiere Approntamento e rimozione dei macchinari necessari per la realizzazione della stabilizzazione con metodo della miscelazione profonda conformemente a EN 14679, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	48,00000 h	35,09	1.684,32
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	48,00000 h	33,34	1.600,32
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	96,00000 h	30,52	2.929,92
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	96,00000 h	28,05	2.692,80
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8.907,36</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	96,00000 h	75,95	7.291,20
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	48,00000 h	20,40	979,20
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	48,00000 h	87,86	4.217,28
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	48,00000 h	95,74	4.595,52
BOL24_01.02.05.05.G	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 60 t	48,00000 h	163,33	7.839,84
BOL24_01.02.06.03.A	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - fino a 3,00 m3/min	48,00000 h	10,63	510,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>25.433,28</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	500,00000 kg	0,79	395,00
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	500,00000 cad	0,79	395,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>790,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>35.130,64</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 266,64 = 5,06% * B)			5.269,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4.040,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>44.440,26</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 20,04%			8.907,36
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			266,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.02.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 02 - REALIZZAZIONE DI PARETE DI RITENUTA (DMM) 01 - Realizzazione di una parete di ritenuta mediante miscelazione profonda (DMM - deep mixing method) Realizzazione di una parete di ritenuta mediante miscelazione profonda secondo le normative vigenti nei terreni affioranti, eccetto terreni inquinati. Geometria e requisiti minimi della resistenza a compressione secondo il progetto esecutivo. Viene contabilizzata esclusivamente la superficie dell'opera di stabilizzazione tra il bordo superiore ed il bordo inferiore come da progetto. La superficie sarà compensata per m2, misurata in asse all'opera di stabilizzazione. A - Profondità della parete di ritenuta 0-10 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,06670 h 35,09 2,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,06670 h 33,34 2,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,13330 h 30,52 4,07</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,13330 h 28,05 3,74</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,37</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03330 h 75,95 2,53</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03330 h 20,40 0,68</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,03330 h 95,74 3,19</p> <p><b>Totale Noli</b> 6,40</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 135,00000 kg 0,17 22,95</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 2,02500 kg 2,57 5,20</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,03330 h 50,00 1,67</p> <p>BOL24_ZA.05.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato 0,06670 h 337,50 22,51</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,13500 m3 8,00 1,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 53,41</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 72,18</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,55 = 5,06% * B) 10,83</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 91,31</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 13,55% 12,37</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,55</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.02.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 02 - REALIZZAZIONE DI PARETE DI RITENUTA (DMM) 01 - Realizzazione di una parete di ritenuta mediante miscelazione profonda (DMM - deep mixing method) Realizzazione di una parete di ritenuta mediante miscelazione profonda secondo le normative vigenti nei terreni affioranti, eccetto terreni inquinati. Geometria e requisiti minimi della resistenza a compressione secondo il progetto esecutivo. Viene contabilizzata esclusivamente la superficie dell'opera di stabilizzazione tra il bordo superiore ed il bordo inferiore come da progetto. La superficie sarà compensata per m2, misurata in asse all'opera di stabilizzazione. B - Profondità della parete di ritenuta 10-16 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,08890 h 35,09 3,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,08890 h 33,34 2,96</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,17780 h 30,52 5,43</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,17780 h 28,05 4,99</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 16,50</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,04440 h 75,95 3,37</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,04440 h 20,40 0,91</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,04440 h 95,74 4,25</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,53</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 135,00000 kg 0,17 22,95</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 2,02500 kg 2,57 5,20</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,04440 h 50,00 2,22</p> <p>BOL24_ZA.05.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato 0,08890 h 337,50 30,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,13500 m3 8,00 1,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 61,45</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 86,48</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,66 = 5,06% * B) 12,97</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,95</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 109,40</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 15,08% 16,50</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,66</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.02.02A.02	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 02 - REALIZZAZIONE DI PARETE DI RITENUTA (DMM) 02A - - 02 - Realizzazione del bordo superiore della stabilizzazione Vanno compresi nel prezzo lo scalzamento del bordo superiore dell'opera al termine della presa, nonché la pulizia e la rimozione di eventuali elementi sciolti ed il riempimento fino al bordo inferiore degli elementi aggiuntivi dell'opera mediante materiale isolante, calcestruzzo, ecc. La contabilizzazione sarà effettuata in base alla lunghezza del bordo della parete.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,08890 h 35,09 3,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,08890 h 33,34 2,96</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,08890 h 30,52 2,71</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 8,79</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,10000 h 75,95 7,60</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 0,10000 h 95,74 9,57</p> <p>BOL24_01.02.04.03.C - Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3 0,10000 h 89,85 8,99</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,10000 h 103,41 10,34</p> <p><b>Totale Noli</b> 36,50</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.02.15.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1 0,15000 m3 124,57 18,69</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,50000 cad 0,79 0,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> 19,49</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 64,78</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B) 9,72</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,45</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 81,95</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 10,73% 8,79</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,49</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.03.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 03 - ARMATURA PER PARETE DI RITENUTA 01 - Posa in opera delle travi nella stabilizzazione in profondità Posa in opera delle travi nell'opera di stabilizzazione. Le travi sono compensate a parte (vedi voce fornitura travi). Interasse delle travi 1,00 2,50 m ca. A - Posa in opera travi da 0- 5 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,40000 h 30,52 12,21</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,40000 h 28,05 11,22</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 37,12</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,10000 h 75,95 7,60</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,10000 h 20,40 2,04</p> <p>BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t 0,20000 h 151,43 30,29</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,93</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 5,00000 kg 0,79 3,95</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 2,00000 cad 0,79 1,58</p> <p><b>Totale Materiali</b> 5,53</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 82,58</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B) 12,39</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 104,47</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 35,53% 37,12</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,63</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.03.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 03 - ARMATURA PER PARETE DI RITENUTA 01 - Posa in opera delle travi nella stabilizzazione in profondità Posa in opera delle travi nell'opera di stabilizzazione. Le travi sono compensate a parte (vedi voce fornitura travi). Interasse delle travi 1,00 2,50 m ca. B - Posa in opera travi da 5-10m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,22860 h 35,09 8,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,22860 h 33,34 7,62</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,45710 h 30,52 13,95</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,45710 h 28,05 12,82</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>42,41</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,11430 h 75,95 8,68</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,11430 h 20,40 2,33</p> <p>BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t 0,22860 h 151,43 34,62</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>45,63</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 5,00000 kg 0,79 3,95</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 2,00000 cad 0,79 1,58</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>5,53</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>93,57</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,71 = 5,06% * B) 14,04</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,76</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>118,37</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,83%</i> <i>42,41</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>0,71</i></p>			

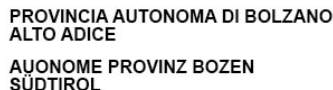




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.03.02A.02	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 03 - ARMATURA PER PARETE DI RITENUTA 02A - - 02 - Fornitura di profilati in acciaio (HP o HEB 260 -400 o simili) per la posa in opera nel consolidamento; classe di acciaccio come da progetto esecutivo. La fornitura sarà compensata per tonnellate conformemente alla quantità fornita come da progetto. Le eventuali armature saranno compensate conformemente alle rispettive voci del capitolato.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,40000 h 30,52 12,21</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,40000 h 28,05 11,22</p> <p><b>Totale Manodopera 37,12</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,10000 h 75,95 7,60</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,10000 h 20,40 2,04</p> <p>BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t 0,20000 h 151,43 30,29</p> <p><b>Totale Noli 39,93</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.07.01.A - Lamiera - S235 1.050,00000 kg 1,47 1.543,50</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 50,00000 kg 0,79 39,50</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 5,00000 cad 0,79 3,95</p> <p><b>Totale Materiali 1.586,95</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 1.664,00</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 12,63 = 5,06% * B) 249,60</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 191,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t 2.104,96</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,76%</i> 37,12</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 12,63</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.14.90.01A.01	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 14 - STABILIZZAZIONE DEL SUOLO IN PROFONDITÀ (DMM) 90 - SOVRAPPREZZI 01A - - 01 - Sovrapprezzo per il maggiore consumo di sospensione Il maggior consumo di sospensione sarà considerato per tutta l'attività finalizzata alla realizzazione della stabilizzazione e pertanto sarà contabilizzata solo al termine dei lavori. A tal fine dovranno essere registrati il consumo di sospensione da parte dell'impianto di miscelazione tramite un flussimetro calibrato. La certificazione della calibratura dovrà essere presentata prima dell'inizio dei lavori. In mancanza di tale certificazione non sarà compensato l'eventuale maggior consumo. Gli oneri per lo smaltimento di eventuali quantità eccessive di sospensione saranno a carico dell'affidatario. Il consumo base di sospensione (volume teorico dei vuoti compreso il 15% del terreno da trattare) è già previsto alla voce 56.14.02.01 .</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 25,40</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,10000 h 75,95 7,60</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,10000 h 20,40 2,04</p> <p><b>Totale Noli</b> 9,64</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 180,00000 kg 0,17 30,60</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 2,70000 kg 2,57 6,94</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,10000 h 50,00 5,00</p> <p>BOL24_ZA.05.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per formazione di terreno consolidato 0,20000 h 337,50 67,50</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,18000 m3 8,00 1,44</p> <p><b>Totale Materiali</b> 111,48</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 146,52</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,11 = 5,06% * B) 21,98</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 16,85</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b> 185,35</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,7%</i> 25,40</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,11</p>			

Pagina 1.005 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.05.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 05 - PERFORAZIONI PER TIRANTI 01 - Perforazione per tiranti, fino ad una profondità complessiva "L". Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tuboforma. D fino a 108 mm (4 1/4 "). B - L 15,01 - 20,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,12500 h	28,05	3,51
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>15,89</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03130 h	75,95	2,38
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03130 h	20,40	0,64
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,03130 h	95,74	3,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,02</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.51.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,12500 h	200,00	25,00
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,10000 m3	8,00	0,80
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>25,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>47,79</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)			7,17
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>60,46</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 26,28%			15,89
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.05.01.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 05 - PERFORAZIONI PER TIRANTI 01 - Perforazione per tiranti, fino ad una profondità complessiva "L". Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tuboforma. D fino a 108 mm (4 1/4 "). C - L 20,01 - 25,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,16000 h	35,09	5,61
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,16000 h	33,34	5,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,16000 h	30,52	4,88
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,16000 h	28,05	4,49
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>20,31</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04000 h	75,95	3,04
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04000 h	20,40	0,82
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,04000 h	95,74	3,83
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,69</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.51.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,16000 h	200,00	32,00
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,10000 m3	8,00	0,80
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>32,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>60,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = 5,06% * B)			9,13
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			7,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>77,01</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,37%</i>			20,31
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,46



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.05.02.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 05 - PERFORAZIONI PER TIRANTI 02 - Perforazione per tiranti, fino ad una profondità complessiva "L". Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tuboforma. D 109 - 159 mm (6 1/4 "). A - L fino a 15,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,13330 h	35,09	4,68
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,13330 h	33,34	4,44
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,13330 h	30,52	4,07
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,13330 h	28,05	3,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>16,93</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03330 h	75,95	2,53
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03330 h	20,40	0,68
	BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,03330 h	95,74	3,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,40</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,13330 h	200,00	26,66
	BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,10000 m3	8,00	0,80
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>27,54</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>50,87</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B)			7,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>64,35</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 26,31%			16,93
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%			0,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.05.02.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 05 - PERFORAZIONI PER TIRANTI 02 - Perforazione per tiranti, fino ad una profondità complessiva "L". Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tuboforma. D 109 - 159 mm (6 1/4 "). B - L 15,01 - 20,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,15000 h	35,09	5,26
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15000 h	33,34	5,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,15000 h	30,52	4,58
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,15000 h	28,05	4,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>19,05</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,03750 h	75,95	2,85
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,03750 h	20,40	0,77
BOL24_01.02.03.07.E	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,03750 h	95,74	3,59
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,21</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.05.51.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,15000 h	200,00	30,00
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,10000 m3	8,00	0,80
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>30,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>57,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B)			8,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,57
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>72,28</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,36%</i>			19,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.05.02.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 05 - PERFORAZIONI PER TIRANTI 02 - Perforazione per tiranti, fino ad una profondità complessiva "L". Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tuboforma. D 109 - 159 mm (6 1/4 "). C - L 20,01 - 35,00 m			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,17140 h	35,09	6,01
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,17140 h	33,34	5,71
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,17140 h	30,52	5,23
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,17140 h	28,05	4,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>21,76</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,04290 h	75,95	3,26
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,04290 h	20,40	0,88
	BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP)	0,04290 h	95,74	4,11
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,25</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,17140 h	200,00	34,28
	BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,10000 m3	8,00	0,80
	BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,10000 kg	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>35,16</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>65,17</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)			9,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			7,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>82,45</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,39%</i>			21,76
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,49





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO</p> <p>10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE</p> <p>01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli.</p> <p>Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante.</p> <p>A - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento fino a 500 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento fino a 500 kN - compreso accessori 1,05000 ml 18,45 19,37</p> <p><b>Totale Materiali 31,14</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 39,79</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B) 5,97</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,58</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 50,34</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,65%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,30</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO</p> <p>10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE</p> <p>01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli.</p> <p>Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante.</p> <p>B - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04000 h	35,09	1,40
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04000 h	33,34	1,33
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,04000 h	28,05	1,12
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,85</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,02000 h	75,95	1,52
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,02000 h	20,40	0,41
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,04000 h	71,67	2,87
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	15,00000 kg	0,17	2,55
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,22500 kg	2,75	0,62
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	1,20000 kg	2,57	3,08
BOL24_ZA.05.51.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,02000 h	200,00	4,00
BOL24_ZA.05.52.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte	0,02000 h	50,00	1,00
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,01500 m3	8,00	0,12
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,50000 kg	0,79	0,40
BOL24_ZA.07.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN - compreso accessori	1,05000 ml	24,75	25,99
	<b>Totale Materiali</b>			<b>37,76</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>46,41</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,35 = 5,06% * B)			6,96
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,34
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>58,71</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,56%</i>			3,85
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. C - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN - compreso accessori 1,05000 ml 28,80 30,24</p> <p><b>Totale Materiali 42,01</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 50,66</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,38 = 5,06% * B) 7,60</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,83</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 64,09</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,01%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.01.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. D - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04440 h 35,09 1,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04440 h 33,34 1,48</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04440 h 28,05 1,25</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02220 h 75,95 1,69</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02220 h 20,40 0,45</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04440 h 71,67 3,18</p> <p><b>Totale Noli 5,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02220 h 200,00 4,44</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02220 h 50,00 1,11</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.41.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN - compreso accessori 1,05000 ml 36,20 38,01</p> <p><b>Totale Materiali 50,33</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 59,94</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,45 = 5,06% * B) 8,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,89</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 75,82</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,66%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,45</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.01.E	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. E - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 1101 fino a 1300 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04440 h 35,09 1,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04440 h 33,34 1,48</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04440 h 28,05 1,25</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02220 h 75,95 1,69</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02220 h 20,40 0,45</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04440 h 71,67 3,18</p> <p><b>Totale Noli 5,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02220 h 200,00 4,44</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02220 h 50,00 1,11</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.07.42.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 1101 fino a 1300 kN - compreso accessori 1,05000 ml 45,55 47,83</p> <p><b>Totale Materiali 60,15</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 69,76</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,53 = 5,06% * B) 10,46</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 88,24</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,86%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,53</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.01.F	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. F - Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 1301 fino 1500 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05000 h 35,09 1,75</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,05000 h 28,05 1,40</p> <p><b>Totale Manodopera 4,82</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02500 h 75,95 1,90</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02500 h 20,40 0,51</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,05000 h 71,67 3,58</p> <p><b>Totale Noli 5,99</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02500 h 200,00 5,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02500 h 50,00 1,25</p> <p>BOL24_ZA.05.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 1301 fino 1500 kN - compreso accessori 1,05000 ml 54,90 57,65</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p><b>Totale Materiali 70,67</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 81,48</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,62 = 5,06% * B) 12,22</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,37</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 103,07</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,68%</i> 4,82</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,62</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.02.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. A - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento fino a 500 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.74.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento fino a 500 kN - compreso accessori 1,05000 ml 31,80 33,39</p> <p><b>Totale Materiali 45,16</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 53,81</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,41 = 5,06% * B) 8,07</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 68,07</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,66%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,41</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.02.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. B - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN - compreso accessori 1,05000 ml 42,10 44,21</p> <p><b>Totale Materiali 55,98</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 64,63</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B) 9,69</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,43</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 81,75</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,71%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,49</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.02.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. C - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.71.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN - compreso accessori 1,05000 ml 49,70 52,19</p> <p><b>Totale Materiali 63,96</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 72,61</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,55 = 5,06% * B) 10,89</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 91,85</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,19%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,55</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.02.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. D - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04440 h 35,09 1,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04440 h 33,34 1,48</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04440 h 28,05 1,25</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02220 h 75,95 1,69</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02220 h 20,40 0,45</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04440 h 71,67 3,18</p> <p><b>Totale Noli 5,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02220 h 200,00 4,44</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02220 h 50,00 1,11</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.43.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN - compreso accessori 1,05000 ml 57,85 60,74</p> <p><b>Totale Materiali 73,06</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 82,67</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B) 12,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,51</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 104,58</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,1%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,63</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.02.E	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. E - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 1101 fino a 1300 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04440 h 35,09 1,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04440 h 33,34 1,48</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04440 h 28,05 1,25</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02220 h 75,95 1,69</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02220 h 20,40 0,45</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04440 h 71,67 3,18</p> <p><b>Totale Noli 5,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02220 h 200,00 4,44</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02220 h 50,00 1,11</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.69.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 1101 fino a 1300 kN - compreso accessori 1,05000 Nm3 67,48 70,85</p> <p><b>Totale Materiali 83,17</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 92,78</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,70 = 5,06% * B) 13,92</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 117,37</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,66%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,70</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.02.F	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a trefoli. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. F - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 1301 fino a 1500 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04710 h 35,09 1,65</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04710 h 33,34 1,57</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04710 h 28,05 1,32</p> <p><b>Totale Manodopera 4,54</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02350 h 75,95 1,78</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02350 h 20,40 0,48</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04710 h 71,67 3,38</p> <p><b>Totale Noli 5,64</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02350 h 200,00 4,70</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02350 h 50,00 1,18</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante permanente a trefoli, carico al limite di snervamento da 1301 fino a 1500 kN - compreso accessori 1,05000 ml 77,10 80,96</p> <p><b>Totale Materiali 93,61</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 103,79</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,79 = 5,06% * B) 15,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,94</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 131,30</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,46%</i> 4,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,79</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.03.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 03 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. A - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento fino 500 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento fino 500 kN - compreso accessori 1,05000 ml 22,14 23,25</p> <p><b>Totale Materiali 35,02</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 43,67</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B) 6,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 55,24</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,97%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,33</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.03.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 03 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. B - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.75.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN - compreso accessori 1,05000 ml 29,70 31,19</p> <p><b>Totale Materiali 42,96</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 51,61</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B) 7,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,94</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 65,29</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,9%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,39</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.03.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 03 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. C - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04000 h 35,09 1,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04000 h 33,34 1,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04000 h 28,05 1,12</p> <p><b>Totale Manodopera 3,85</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02000 h 75,95 1,52</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02000 h 20,40 0,41</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04000 h 71,67 2,87</p> <p><b>Totale Noli 4,80</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02000 h 200,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02000 h 50,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.76.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN - compreso accessori 1,05000 ml 34,56 36,29</p> <p><b>Totale Materiali 48,06</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 56,71</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B) 8,51</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,52</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 71,74</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,37%</i> 3,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,43</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.03.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 03 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. D - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04440 h 35,09 1,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04440 h 33,34 1,48</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,04440 h 28,05 1,25</p> <p><b>Totale Manodopera 4,29</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02220 h 75,95 1,69</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02220 h 20,40 0,45</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,04440 h 71,67 3,18</p> <p><b>Totale Noli 5,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02220 h 200,00 4,44</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02220 h 50,00 1,11</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tirante temporaneo a barra, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN - compreso accessori 1,05000 ml 43,44 45,61</p> <p><b>Totale Materiali 57,93</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 67,54</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,51 = 5,06% * B) 10,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,77</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 85,44</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,02%</i> 4,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,51</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.04.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO</p> <p>10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE</p> <p>04 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a barra.</p> <p>Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante.</p> <p>A - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento fino a 500 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05330 h 35,09 1,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05330 h 33,34 1,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,05330 h 28,05 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera 5,15</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,02670 h 75,95 2,03</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,02670 h 20,40 0,54</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,05330 h 71,67 3,82</p> <p><b>Totale Noli 6,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,02670 h 200,00 5,34</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,02670 h 50,00 1,34</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento fino a 500 kN - compreso accessori 1,05000 ml 38,16 40,07</p> <p><b>Totale Materiali 53,52</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 65,06</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B) 9,76</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 82,30</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,26%</i> 5,15</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,49</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.04.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 04 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. B - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,06150 h 35,09 2,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,06150 h 33,34 2,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,06150 h 28,05 1,73</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>5,94</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03080 h 75,95 2,34</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03080 h 20,40 0,63</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,06150 h 71,67 4,41</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>7,38</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,03080 h 200,00 6,16</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,03080 h 50,00 1,54</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN - compreso accessori 1,05000 ml 50,52 53,05</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>67,52</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>80,84</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,61 = 5,06% * B) 12,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> <b>102,27</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,81%</i> 5,94</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,61</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.04.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 04 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. C - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,06150 h 35,09 2,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,06150 h 33,34 2,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,06150 h 28,05 1,73</p> <p><b>Totale Manodopera 5,94</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03080 h 75,95 2,34</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03080 h 20,40 0,63</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,06150 h 71,67 4,41</p> <p><b>Totale Noli 7,38</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,03080 h 200,00 6,16</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,03080 h 50,00 1,54</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.72.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN - compreso accessori 1,05000 ml 59,64 62,62</p> <p><b>Totale Materiali 77,09</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 90,41</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,69 = 5,06% * B) 13,56</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 114,37</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,19%</i> 5,94</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,69</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.10.04.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TIRANTI AD INIEZIONE 04 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti permanenti a barra. Nel prezzo unitario sono compresi la realizzazione delle superfici di appoggio dei tiranti e la tesatura. La quantità di cemento viene compensata a parte. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del tirante. D - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,06670 h 35,09 2,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,06670 h 33,34 2,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,06670 h 28,05 1,87</p> <p><b>Totale Manodopera 6,43</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03330 h 75,95 2,53</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03330 h 20,40 0,68</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,06670 h 71,67 4,78</p> <p><b>Totale Noli 7,99</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,03330 h 200,00 6,66</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,03330 h 50,00 1,67</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,50000 kg 0,79 0,40</p> <p>BOL24_ZA.06.73.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tiranti permanenti a barra, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN - compreso accessori 1,05000 ml 69,42 72,89</p> <p><b>Totale Materiali 87,99</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 102,41</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,78 = 5,06% * B) 15,36</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,78</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 129,55</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 4,96% 6,43</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,78</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.15.05.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO 15 - INIEZIONI PER TIRANTI 05 - Iniezione di miscela di cemento, acqua ed additivo antiritiro per tiranti. Verrà misurato e compensato il quantitativo di cemento usato. A - cemento R 42.5			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00050 h	35,09	0,02
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,00050 h	33,34	0,02
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,00050 h	28,05	0,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,05</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	1,00000 kg	0,17	0,17
	BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte	0,00050 h	50,00	0,03
	BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,00090 m3	8,00	0,01
	BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01430 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>0,22</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>0,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)			0,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>0,34</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,71%</i>			0,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i>			---



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.80.05.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO</p> <p>80 - ACCESSORI PER TIRANTI</p> <p>05 - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti.</p> <p>Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonché la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera.</p> <p>A - acciaio S235</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00280 h	35,09	0,10
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00280 h	33,34	0,09
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00280 h	30,52	0,09
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00280 h	28,05	0,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,36</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00140 h	75,95	0,11
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00140 h	20,40	0,03
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00280 h	151,43	0,42
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,56</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.01.A	- Lamiera - S235	1,10000 kg	1,47	1,62
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,86</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,42
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>3,52</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 10,23%			0,36
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.20.80.05.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 20 - TIRANTI, PER LAVORI A CIELO APERTO</p> <p>80 - ACCESSORI PER TIRANTI</p> <p>05 - Fornitura in opera, a qualunque altezza dal piano di scavo, di travi di ripartizione a perdere per paratie, diaframmi, palancolate, ecc. tirantate, costituite da profilati industriali, anche composti.</p> <p>Nel prezzo sono comprese tutte le forniture, lavorazioni, sfridi, minuterie nonché la protezione con due mani di pittura antiruggine al minio di piombo. Verrà misurato il peso teorico della trave in opera.</p> <p>B - acciaio S275</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00280 h	35,09	0,10
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00280 h	33,34	0,09
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00280 h	30,52	0,09
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00280 h	28,05	0,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,36</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00280 h	75,95	0,21
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00280 h	20,40	0,06
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00280 h	151,43	0,42
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,69</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.01.B	- Lamiera - S275	1,10000 kg	1,59	1,75
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>3,85</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,35%			0,36
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,52%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.02.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 02 - PERFORAZIONE PER PALI GEWI 01 - Realizzazione di fori di perforazione (&gt;109mm) per pali GEWI Esecuzione di fori inclinati in terreni di qualsiasi natura, comprese roccia e trovanti, eseguita con perforazione rivestita a rotopercolazione, compresi tutti gli altri oneri accessori necessari a realizzare un foro di perforazione idoneo all'introduzione dei pali GEWI. Sono comprese nel prezzo unitario la misurazione dei punti d'attacco delle perforazioni ed eventuali perforazioni a vuoto. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. A - Lunghezza fino a 15 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10830 h 35,09 3,80</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,10830 h 33,34 3,61</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,10830 h 30,52 3,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,10830 h 28,05 3,04</p> <p><b>Totale Manodopera 13,76</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,05420 h 75,95 4,12</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,05420 h 20,40 1,11</p> <p><b>Totale Noli 5,23</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,10830 h 200,00 21,66</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,20000 cad 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali 21,98</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 40,97</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B) 6,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,71</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 51,83</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 26,55%</i> 13,76</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,31</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.02.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 02 - PERFORAZIONE PER PALI GEWI 01 - Realizzazione di fori di perforazione (&gt;109mm) per pali GEWI Esecuzione di fori inclinati in terreni di qualsiasi natura, comprese roccia e trovanti, eseguita con perforazione rivestita a rotopercolazione, compresi tutti gli altri oneri accessori necessari a realizzare un foro di perforazione idoneo all'introduzione dei pali GEWI. Sono comprese nel prezzo unitario la misurazione dei punti d'attacco delle perforazioni ed eventuali perforazioni a vuoto. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. B - Lunghezza: 15,01 m - 20 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,11670 h 35,09 4,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,11670 h 33,34 3,89</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,11670 h 30,52 3,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,11670 h 28,05 3,27</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 14,82</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,05830 h 75,95 4,43</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,05830 h 20,40 1,19</p> <p><b>Totale Noli</b> 5,62</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,11670 h 200,00 23,34</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,20000 cad 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 23,66</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 44,10</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B) 6,62</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,07</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 55,79</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 26,56%</i> 14,82</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,33</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.02.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 02 - PERFORAZIONE PER PALI GEWI 01 - Realizzazione di fori di perforazione (&gt;109mm) per pali GEWI Esecuzione di fori inclinati in terreni di qualsiasi natura, comprese roccia e trovanti, eseguita con perforazione rivestita a rotopercolazione, compresi tutti gli altri oneri accessori necessari a realizzare un foro di perforazione idoneo all'introduzione dei pali GEWI. Sono comprese nel prezzo unitario la misurazione dei punti d'attacco delle perforazioni ed eventuali perforazioni a vuoto. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. C - Lunghezza: 20,01 m - 25 m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,13330 h 35,09 4,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,13330 h 33,34 4,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,13330 h 30,52 4,07</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,13330 h 28,05 3,74</p> <p><b>Totale Manodopera 16,93</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,06670 h 75,95 5,07</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,06670 h 20,40 1,36</p> <p><b>Totale Noli 6,43</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,13330 h 200,00 26,66</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,20000 cad 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali 26,98</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 50,34</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,38 = 5,06% * B) 7,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,79</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 63,68</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 26,59%</i> 16,93</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.01.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con protezione anticorrosione standard, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte il volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e acciaio, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. A - Diametro 32 mm, carico al limite di snervamento 402 kN, tipo di acciaio BSt 500 S</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,06500 h 35,09 2,28</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,06500 h 33,34 2,17</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,06500 h 30,52 1,98</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,06500 h 28,05 1,82</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 8,25</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03250 h 75,95 2,47</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03250 h 20,40 0,66</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,06500 h 71,67 4,66</p> <p><b>Totale Noli</b> 7,79</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,06500 h 200,00 13,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,03250 h 50,00 1,63</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.06.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - pali GEWI con protezione anticorrosione standard-Diametro 32 mm, carico al limite di snervamento 402 kN, tipo di acciaio BSt 500 S - compreso accessori 1,00000 ml 9,25 9,25</p> <p><b>Totale Materiali</b> 30,41</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 46,45</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,35 = 5,06% * B) 6,97</p>			



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		5,34
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>58,76</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,04%</i>		8,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.01.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con protezione anticorrosione standard, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte il volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e acciaio, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. B - Diametro 40 mm, carico al limite di snervamento 628 kN, tipo di acciaio BSt 500 S</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,07780 h 35,09 2,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,07780 h 33,34 2,59</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,07780 h 30,52 2,37</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,07780 h 28,05 2,18</p> <p><b>Totale Manodopera 9,87</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,03890 h 75,95 2,95</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,03890 h 20,40 0,79</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,07780 h 71,67 5,58</p> <p><b>Totale Noli 9,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,07780 h 200,00 15,56</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,03890 h 50,00 1,95</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.06.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - pali GEWI con protezione anticorrosione standard - Diametro 40 mm, carico al limite di snervamento 628 kN, tipo di acciaio BSt 500 S - compreso accessori 1,00000 ml 17,50 17,50</p> <p><b>Totale Materiali 41,54</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 60,73</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = 5,06% * B) 9,11</p>			



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		6,98
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>76,82</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,85%</i>		<i>9,87</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,46</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.01.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con protezione anticorrosione standard, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte il volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e acciaio, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. C - Diametro 50 mm, carico al limite di snervamento 982 kN, tipo di acciaio BSt 500 S</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,09380 h 35,09 3,29</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,09380 h 33,34 3,13</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,09380 h 30,52 2,86</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,09380 h 28,05 2,63</p> <p><b>Totale Manodopera 11,91</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,04690 h 75,95 3,56</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,04690 h 20,40 0,96</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,09380 h 71,67 6,72</p> <p><b>Totale Noli 11,24</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,09380 h 200,00 18,76</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,04690 h 50,00 2,35</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.06.47.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - pali GEWI con protezione anticorrosione standard-Diametro 50 mm, carico al limite di snervamento 982 kN, tipo di acciaio BSt 500 S - compreso accessori 1,00000 ml 22,60 22,60</p> <p><b>Totale Materiali 50,24</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 73,39</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,56 = 5,06% * B) 11,01</p>			



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		8,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>92,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,83%</i>		11,91
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,56





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.01.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI</p> <p>03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI</p> <p>01 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con protezione anticorrosione standard, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo.</p> <p>Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte il volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e acciaio, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori.</p> <p>Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI.</p> <p>D - Diametro 63,5 mm, carico al limite di snervamento 1.758 kN, tipo di acciaio S 555 / 700</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,13330 h	35,09	4,68
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,13330 h	33,34	4,44
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,13330 h	30,52	4,07
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,13330 h	28,05	3,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>16,93</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,06670 h	75,95	5,07
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,06670 h	20,40	1,36
BOL24_01.02.05.26.A	- Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m	0,13330 h	71,67	9,55
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,98</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.02.23.B	- Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	15,00000 kg	0,17	2,55
BOL24_01.05.03.03A.02	- - - Additivo superfluidificante	0,22500 kg	2,75	0,62
BOL24_01.05.03.03A.03	- - - Additivo accelerante	1,20000 kg	2,57	3,08
BOL24_ZA.05.51.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240	0,13330 h	200,00	26,66
BOL24_ZA.05.52.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte	0,06670 h	50,00	3,34
BOL24_ZA.05.68.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale	0,01500 m3	8,00	0,12
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,20000 kg	0,79	0,16
BOL24_ZA.06.48.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - pali GEWI con protezione anticorrosione standard-Diametro 63,5 mm, carico al limite di snervamento 1.758 kN, tipo di acciaio S 555 / 700 - compreso accessori	1,00000 ml	40,45	40,45
	<b>Totale Materiali</b>			<b>76,98</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>109,89</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,83 = 5,06% * B)			16,48



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		12,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>139,01</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,18%</i>		16,93
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,83



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.02.A	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con doppia protezione anticorrosione, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte in volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e palo, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. A - Diametro 32 mm, carico al limite di snervamento 402 kN, tipo di acciaio BSt 500 S</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,08000 h 35,09 2,81</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,08000 h 33,34 2,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,08000 h 30,52 2,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,08000 h 28,05 2,24</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 10,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,04000 h 75,95 3,04</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,04000 h 20,40 0,82</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,08000 h 71,67 5,73</p> <p><b>Totale Noli</b> 9,59</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,08000 h 200,00 16,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,04000 h 50,00 2,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p>BOL24_ZA.06.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - pali GEWI con doppia protezione anticorrosione Diametro 32 mm, carico al limite di snervamento 402 kN, tipo di acciaio BSt 500 S - compreso accessori 1,00000 ml 17,10 17,10</p> <p><b>Totale Materiali</b> 41,63</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 61,38</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,47 = 5,06% * B) 9,21</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,06</p>			



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>77,65</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,08%</i>		<i>10,16</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		<i>0,47</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.02.B	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con doppia protezione anticorrosione, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte in volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e palo, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. B - Diametro 40 mm, carico al limite di snervamento 628 kN, tipo di acciaio BSt 500 S</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,08890 h 35,09 3,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,08890 h 33,34 2,96</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,08890 h 30,52 2,71</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,08890 h 28,05 2,49</p> <p><b>Totale Manodopera 11,28</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,04440 h 75,95 3,37</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,04440 h 20,40 0,91</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,08890 h 71,67 6,37</p> <p><b>Totale Noli 10,65</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.41.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 pali GEWI con doppia protezione anticorrosione - Diametro 40 mm, carico al limite di snervamento 628 kN, tipo di acciaio BSt 500 S - compreso accessori 1,00000 ml 27,90 27,90</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,08890 h 200,00 17,78</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,04440 h 50,00 2,22</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali 54,43</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 76,36</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B) 11,45</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 8,78</p>			



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>96,59</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,68%</i>		11,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.02.C	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con doppia protezione anticorrosione, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte in volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e palo, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. C - Diametro 50 mm, carico al limite di snervamento 982 kN, tipo di acciaio BSt 500 S</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,10000 h 35,09 3,51</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,10000 h 33,34 3,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,10000 h 30,52 3,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,10000 h 28,05 2,81</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 12,70</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,05000 h 75,95 3,80</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,05000 h 20,40 1,02</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,10000 h 71,67 7,17</p> <p><b>Totale Noli</b> 11,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.42.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 pali GEWI con doppia protezione anticorrosione - Diametro 50 mm, carico al limite di snervamento 982 kN, tipo di acciaio BSt 500 S - compreso accessori 1,00000 ml 41,77 41,77</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,10000 h 200,00 20,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,05000 h 50,00 2,50</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 70,80</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 95,49</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,72 = 5,06% * B) 14,32</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,98</p>			



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>120,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,51%</i>		12,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,72





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.02.D	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 02 - Fornitura, posa in opera ed iniezione di pali GEWI con doppia protezione anticorrosione, ivi compreso la piastra di ancoraggio convessa, dado di testa e relativa armatura a spirale di rinforzo. Nel prezzo unitario sono inclusi inoltre il riempimento, con sole iniezioni in pressione anche in più fasi fino a due volte in volume teorico del foro, con sospensione di cemento (rapporto acqua/cemento 0,4-0,5) dello spazio anulare tra terreno e palo, il collegamento ad accoppiamento di forza dei pali GEWI alla costruzione in cemento armato mediante la struttura di costruzione della testa, tubicini per iniezioni, manicotti di collegamento delle barre, distanziatori. Viene contabilizzata la quantità misurata dal punto inferiore del foro di perforazione al bordo di testa del palo GEWI. D - Diametro 63,5 mm, carico al limite di snervamento 1.758 kN, tipo di acciaio S 555 / 700</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16000 h 35,09 5,61</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16000 h 33,34 5,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,16000 h 30,52 4,88</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,16000 h 28,05 4,49</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 20,31</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,08000 h 75,95 6,08</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,08000 h 20,40 1,63</p> <p>BOL24_01.02.05.26.A - Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge. - altezza fino a 18m 0,16000 h 71,67 11,47</p> <p><b>Totale Noli</b> 19,18</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 15,00000 kg 0,17 2,55</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.02 - - - Additivo superfluidificante 0,22500 kg 2,75 0,62</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 1,20000 kg 2,57 3,08</p> <p>BOL24_ZA.05.43.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 pali GEWI con doppia protezione anticorrosione - Diametro 63,5 mm, carico al limite di snervamento 1.758 kN, tipo di acciaio S 555 / 700 - compreso accessori 1,00000 ml 74,78 74,78</p> <p>BOL24_ZA.05.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Attezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm240 0,16000 h 200,00 32,00</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,08000 h 50,00 4,00</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,01500 m3 8,00 0,12</p> <p>BOL24_ZA.05.84.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria 0,20000 kg 0,79 0,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 117,31</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 156,80</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,19 = 5,06% * B) 23,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,03</p>			



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>198,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,24%</i>		20,31
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,19



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.22.03.03A.03	<p>BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 22 - PALI GEWI 03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI GEWI 03A - - 03 - Fornitura, preparazione ed iniezione di una sospensione cementizia idonea, a base di CEM II 32,5 R ed eventuale additivo antiritiro per pali GEWI. Verrà compensato il quantitativo di cemento usato oltre il doppio del volume teorico di perforazione (rapporto acqua / cemento = 0,40-0,50).</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00050 h 35,09 0,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00050 h 33,34 0,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,00050 h 28,05 0,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,05</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo 1,00000 kg 0,17 0,17</p> <p>BOL24_01.05.03.03A.03 - - - Additivo accelerante 0,02400 kg 2,57 0,06</p> <p>BOL24_ZA.05.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 gruppo di iniezioni per malte 0,00050 h 50,00 0,03</p> <p>BOL24_ZA.05.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Acqua industriale 0,00090 m3 8,00 0,01</p> <p>BOL24_ZA.05.85.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature 0,01430 cad 0,79 0,01</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,28</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 0,33</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B) 0,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,04</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b> 0,42</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 11,9%</i> 0,05</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i> ---</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.80.01.01A.01	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 80 - LAVORI AUSILIARI 01 - LAMIERINO D'ACCIAIO 01A - - 01 - Fornitura in opera di lamierino d'acciaio S235 di qualunque forma e dimensione per la protezione di getti di calcestruzzo dal dilavamento.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,00200 h	35,09	0,07
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,00200 h	33,34	0,07
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,00200 h	30,52	0,06
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,00200 h	28,05	0,06
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>0,26</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,00100 h	75,95	0,08
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,00100 h	20,40	0,02
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,00200 h	151,43	0,30
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,40</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.07.01.A	- Lamiera - S235	1,10000 kg	1,47	1,62
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	0,01000 kg	0,79	0,01
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,01000 cad	0,79	0,01
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,64</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2,30</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)			0,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,27
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b>			<b>2,92</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 8,9%			0,26
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,68%			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.80.05.01.A	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 80 - LAVORI AUSILIARI 05 - CORDOLI DI RIPARTIZIONE 01 - Cordolo di collegamento e di ripartizione delle testate di micropali, di qualunque sezione rettangolare, eseguito in conglomerato cementizio della classe C indicata, anche con armatura metallica, compensata a parte. Nel compenso è compresa la casseratura per struttura superficiale liscia senza sbavature. A - C 16/20			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,70</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,10000 h	75,95	7,60
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,10000 h	20,40	2,04
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,10000 h	89,85	8,99
BOL24_01.02.16.05.B	- Pannelli piani, per ogni uso - in metallo, non autoportanti	2,00000 m2	2,36	4,72
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,35</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	92,00000 kg	0,94	86,48
BOL24_01.05.02.15.B	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C16/20 X0	1,15000 m3	114,28	131,42
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	5,00000 kg	0,79	3,95
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>221,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>257,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,96 = 5,06% * B)			38,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>326,35</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 3,89%			12,70
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,96



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.80.05.01.B	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 80 - LAVORI AUSILIARI 05 - CORDOLI DI RIPARTIZIONE 01 - Cordolo di collegamento e di ripartizione delle testate di micropali, di qualunque sezione rettangolare, eseguito in conglomerato cementizio della classe C indicata, anche con armatura metallica, compensata a parte. Nel compenso è compresa la casseratura per struttura superficiale liscia senza sbavature. B - C 20/25			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,70</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,10000 h	75,95	7,60
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,10000 h	20,40	2,04
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,10000 h	89,85	8,99
BOL24_01.02.16.05.B	- Pannelli piani, per ogni uso - in metallo, non autoportanti	2,00000 m2	2,36	4,72
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,35</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	92,00000 kg	0,94	86,48
BOL24_01.05.02.15.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	1,15000 m3	119,45	137,37
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	5,00000 kg	0,79	3,95
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>227,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>263,93</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,00 = 5,06% * B)			39,59
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>333,87</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,8%</i>			12,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,00



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.80.05.01.C	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 80 - LAVORI AUSILIARI 05 - CORDOLI DI RIPARTIZIONE 01 - Cordolo di collegamento e di ripartizione delle testate di micropali, di qualunque sezione rettangolare, eseguito in conglomerato cementizio della classe C indicata, anche con armatura metallica, compensata a parte. Nel compenso è compresa la cassetta per struttura superficiale liscia senza sbavature. C - C 25/30			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,70</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,10000 h	75,95	7,60
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,10000 h	20,40	2,04
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobotoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,10000 h	89,85	8,99
BOL24_01.02.16.05.B	- Pannelli piani, per ogni uso - in metallo, non autoportanti	2,00000 m2	2,36	4,72
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,35</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	92,00000 kg	0,94	86,48
BOL24_01.05.02.15.D	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1	1,15000 m3	124,57	143,26
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	1,00000 kg	0,79	0,79
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,10000 cad	0,79	0,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>230,61</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>266,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,02 = 5,06% * B)			40,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>337,33</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 3,76%			12,70
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,02

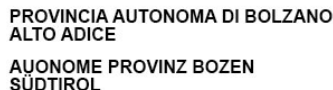


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_56.80.05.01.D	BOL24_56 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE 80 - LAVORI AUSILIARI 05 - CORDOLI DI RIPARTIZIONE 01 - Cordolo di collegamento e di ripartizione delle testate di micropali, di qualunque sezione rettangolare, eseguito in conglomerato cementizio della classe C indicata, anche con armatura metallica, compensata a parte. Nel compenso è compresa la casseratura per struttura superficiale liscia senza sbavature. D - C 30/37			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,10000 h	35,09	3,51
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,10000 h	28,05	2,81
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>12,70</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,10000 h	75,95	7,60
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,10000 h	20,40	2,04
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,10000 h	89,85	8,99
BOL24_01.02.16.05.B	- Pannelli piani, per ogni uso - in metallo, non autoportanti	2,00000 m2	2,36	4,72
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,35</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	92,00000 kg	0,94	86,48
BOL24_01.05.02.15.F	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC3	1,15000 m3	136,40	156,86
BOL24_ZA.05.84.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 minuteria	5,00000 kg	0,79	3,95
BOL24_ZA.05.85.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 utensili/piccole attrezzature	0,25000 cad	0,79	0,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>247,49</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>283,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,15 = 5,06% * B)			42,53
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			32,61
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>358,68</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 3,54%			12,70
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,15



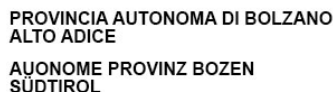


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.02.01.01A.01	<p>BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 02 - PALI TRIVELLATI 01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI PALI TRIVELLATI 01A - - 01 - Installazione e sgombero di cantiere Approntamento e rimozione di un unità di produzione completa, costituita da tutti i macchinari, attrezzature e personale, necessari per la realizzazione di pali trivellati, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno di quanto sopra detto. Il prezzo unitario comprende altresì: - l'eventuale spostamento per le diverse fasi operative previste da progetto; - il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie; - l'adattamento eventualmente necessario degli utensili a metodi di perforazione differenti.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 32,00000 h 35,09 1.122,88</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 32,00000 h 33,34 1.066,88</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 64,00000 h 30,52 1.953,28</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 64,00000 h 28,05 1.795,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>5.938,24</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 32,00000 h 75,95 2.430,40</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 32,00000 h 20,40 652,80</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 32,00000 h 87,86 2.811,52</p> <p>BOL24_01.02.03.07.E - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) 32,00000 h 95,74 3.063,68</p> <p>BOL24_01.02.05.05.E - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 35 t 32,00000 h 126,67 4.053,44</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 32,00000 h 13,11 419,52</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>13.431,36</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - minuteria 50,00000 a c 1,00 50,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>50,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>19.419,60</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 147,39 = 5,06% * B) 2.912,94</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2.233,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>24.565,79</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 24,17%</i> <i>5.938,24</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>147,39</i></p>			

Pagina 1.060 di 2.147

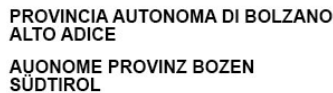


	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>114,74</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,87 = 5,06% * B)		17,21
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		13,20
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>145,15</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,29%</i>		10,58
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,87

Pagina 1.062 di 2.147

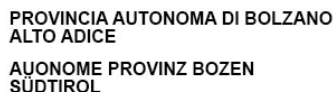


	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>161,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,23 = 5,06% * B)		24,30
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		18,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>204,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,89%</i>		14,11
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,23

Pagina 1.064 di 2.147



	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>203,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,55 = 5,06% * B)		30,58
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		23,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>257,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,16%</i>		15,89
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,55



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.02.02.01.J	BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 02 - PALI TRIVELLATI 02 - PALI TRIVELLATI DI MEDIO E GRANDE DIAMETRO 01 - Pali trivellati in c.a. classe C 20/25 J - D = 1200 mm			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,14290 h	35,09	5,01
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,14290 h	33,34	4,76
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,14290 h	30,52	4,36
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,14290 h	28,05	4,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>18,14</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.H	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t	0,28570 h	82,83	23,66
BOL24_01.02.03.04.D	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)	0,14290 h	87,86	12,56
BOL24_01.02.03.07.C	- Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,14290 h	74,62	10,66
BOL24_01.02.03.08.C	- Apripista (bulldozer), potenza motore: - da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP)	0,02000 h	70,73	1,41
BOL24_01.02.04.03.C	- Autobetoniera (mescolatore a tamburo) - volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	0,14290 h	89,85	12,84
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,14290 h	103,41	14,78
BOL24_01.02.05.05.F	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,14290 h	151,43	21,64
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,14290 h	13,11	1,87
BOL24_01.02.06.05.D	- Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard. - peso oltre 700 fino a 1100 kg	0,14290 h	39,71	5,67
	<b>Totale Noli</b>			<b>105,09</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.02.15.C	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	1,35720 m3	119,45	162,12
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	3,39290 t	4,25	14,42
BOL24_ZA.07.21.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - minuteria	8,00000 a c	1,00	8,00
BOL24_ZA.07.24.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per perforazioni pali da Ø 1200 a 1600	0,14290 h	221,48	31,65
	<b>Totale Materiali</b>			<b>216,19</b>

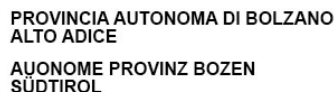




	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>339,42</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,58 = 5,06% * B)		50,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		39,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>429,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,22%</i>		18,14
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.02.02.90.B	BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 02 - PALI TRIVELLATI 02 - PALI TRIVELLATI DI MEDIO E GRANDE DIAMETRO 90 - Sovrapprezzo per la perforazione di roccia compatta, blocchi, trovanti e strutture in calcestruzzo. Verrà contabilizzata la lunghezza dell'ostacolo perforato. B - Diametro palo 600mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,12500 h	28,05	3,51
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>15,89</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,12500 h	151,43	18,93
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,93</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura	2,00000 a c	1,00	2,00
	BOL24_ZA.07.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - minuteria	0,50000 a c	1,00	0,50
	BOL24_ZA.07.22.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per perforazioni pali da Ø 800 a 1100	0,12500 h	171,18	21,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>23,90</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>58,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,45 = 5,06% * B)			8,81
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,75
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>74,28</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,39%</i>			15,89
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,45

Pagina 1.069 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.02.02.90.E	BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 02 - PALI TRIVELLATI 02 - PALI TRIVELLATI DI MEDIO E GRANDE DIAMETRO 90 - Sovrapprezzo per la perforazione di roccia compatta, blocchi, trovanti e strutture in calcestruzzo. Verrà contabilizzata la lunghezza dell'ostacolo perforato. E - Diametro palo 1200mm			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,20000 h	35,09	7,02
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,20000 h	33,34	6,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>25,40</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.F - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata fino a 45 t	0,20000 h	151,43	30,29
	<b>Totale Noli</b>			<b>30,29</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.05.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Piccola attrezzatura	2,00000 a c	1,00	2,00
	BOL24_ZA.07.21.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - minuteria	0,50000 a c	1,00	0,50
	BOL24_ZA.07.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per perforazioni pali da Ø 1200 a 1600	0,20000 h	221,48	44,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>46,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>102,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,78 = 5,06% * B)			15,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			11,79
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>129,65</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 19,59%			25,40
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,78



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.05.02.01.A	<p>BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI</p> <p>05 - SOTTOFONDAZIONE DI OPERE ESISTENTI TRAMITE JET GROUTING</p> <p>02 - REALIZZAZIONE DI CORPO IN JET GROUTING</p> <p>01 - Realizzazione di una sottofondazione tramite jet grouting secondo le normative vigenti nei terreni affioranti, eccetto terreni inquinati</p> <p>Geometria e requisiti minimi della resistenza a compressione secondo il progetto esecutivo.</p> <p>Viene contabilizzata esclusivamente la cubatura jet grouting prevista da progetto.</p> <p>A - Realizzazione di una sottofondazione tramite jet grouting secondo progetto in terreni non coesivi</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,30000 h	35,09	10,53
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,60000 h	33,34	20,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,30000 h	30,52	9,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>39,69</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,30000 h	86,50	25,95
	BOL24_01.02.10.01.E - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 50,00 fino a 100,0 KVA	0,30000 h	30,75	9,23
	<b>Totale Noli</b>			<b>35,18</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.02.23.B - Cemento ad alta resistenza R42.5 - sciolto, in silo	336,95000 kg	0,17	57,28
	BOL24_ZA.07.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Attrezzatura per formazione di terreno consolidato	0,30000 h	342,70	102,81
	BOL24_ZA.07.26.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Gruppo di iniezioni per malte	0,30000 h	80,51	24,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>184,24</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>259,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,97 = 5,06% * B)			38,87
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>327,78</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 12,11%			39,69
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,97



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.09.01A.01.02	<p>BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 09 - CONSOLIDAMENTO DI TERRENO 01A - - 01 - VIBROCOMPATTAZIONE 02 - Esecuzione di un miglioramento del terreno secondo il procedimento di vibrocompattazione per mezzo di un'attrezzatura composta da torre guida, utensile vibro scorrevole lungo il mast, argano di spinta per l'infissione guidata del vibro nel terreno. La profondità di infissione è legata alle caratteristiche di addensamento del terreno in sito. Inclusa la fornitura dell'aria compressa e la fornitura e la messa in opera dell'inerte. Il prezzo unitario comprende l'elaborazione dei disegni esecutivi della vibrocompattazione, la continua acquisizione e restituzione automatizzata di: profondità d'infissione ed assorbimento di energia (amperaggio); il tracciamento dei punti d'infissione; la messa in sicurezza degli assi principali; lo spostamento da un punto di vibro trattamento all'altro così come l'attraversamento a vuoto fra il piano di lavoro e la quota d'imposta della fondazione. La contabilizzazione per ogni m di vibrocompattazione deve essere eseguita a partire dalla punta del vibro fino al filo superiore del trattamento previsto da progetto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05850 h 35,09 2,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05850 h 33,34 1,95</p> <p><b>Totale Manodopera 4,00</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.07.D - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) 0,05850 h 88,44 5,17</p> <p>BOL24_01.02.06.03.C - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min 0,05850 h 21,29 1,25</p> <p>BOL24_01.02.10.01.E - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 50,00 fino a 100,0 KVA 0,05850 h 30,75 1,80</p> <p><b>Totale Noli 8,22</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,61760 m3 29,41 18,16</p> <p>BOL24_ZA.07.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina Vibro incl. Vibratore 0,05850 h 241,00 14,10</p> <p><b>Totale Materiali 32,26</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 44,48</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B) 6,67</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,12</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 56,27</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,11% 4,00</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,34</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.09.02A.02.02	<p>BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 09 - CONSOLIDAMENTO DI TERRENO 02A - - 02 - VIBROFLOTTAZIONE 02 - Esecuzione di un miglioramento del terreno secondo il procedimento di vibrofloTTazione per mezzo di un'attrezzatura composta da torre guida, utensile vibro scorrevole lungo il mast, argano di spinta per l'infissione guidata del vibro nel terreno. La profondità d'infissione è legata alle caratteristiche di addensamento del terreno in sito. Inclusa fornitura e messa in opera dell'inerte. Il prezzo unitario comprende l'elaborazione dei disegni esecutivi della vibrofloTTazione, la continua acquisizione e restituzione automatizzata, di: profondità d'infissione ed assorbimento di energia (amperaggio); il tracciamento dei punti d'infissione; la messa in sicurezza degli assi principali; lo spostamento da un punto di vibro trattamento all'altro così come l'attraversamento a vuoto fra il piano di lavoro e la quota d'imposta della fondazione. La contabilizzazione per ogni m di vibrofloTTazione deve essere eseguita a partire dalla punta del vibro fino al filo superiore del trattamento previsto da progetto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04620 h 35,09 1,62</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04620 h 33,34 1,54</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,16</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.07.D - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) 0,04620 h 88,44 4,09</p> <p>BOL24_01.02.10.01.E - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 50,00 fino a 100,0 KVA 0,04620 h 30,75 1,42</p> <p><b>Totale Noli</b> 5,51</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,70920 m3 29,41 20,86</p> <p>BOL24_ZA.07.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina Vibro incl. Vibratore 0,04620 h 241,00 11,13</p> <p><b>Totale Materiali</b> 31,99</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 40,66</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B) 6,10</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,68</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 51,44</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 6,14% 3,16</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,31</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.09.03A.03.02	<p>BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 09 - CONSOLIDAMENTO DI TERRENO 03A - - 03 - COLONNE VIBRATE IN CALCESTRUZZO 02 - Esecuzione di colonne vibrato in calcestruzzo per mezzo di un'attrezzatura composta da torre guida, utensile vibro scorrevole lungo il mast, organo di spinta per l'infissione guidata del vibro nel terreno. La profondità di infissione è legata alle caratteristiche di addensamento del terreno in sito. Inclusa fornitura e posa in opera del calcestruzzo. Il prezzo unitario comprende l'elaborazione dei disegni esecutivi, acquisizione e restituzione automatizzata, in continuo di: profondità d'infissione, assorbimento di energia (amperaggio) e pressione del calcestruzzo; il tracciamento dei punti d'infissione; la messa in sicurezza degli assi principali; lo spostamento da un punto di vibro trattamento all'altro così come l'attraversamento a vuoto fra il piano di lavoro e la quota d'imposta della fondazione. La fornitura, l'assemblaggio e la messa in opera di armatura per la ripresa dei getti e per le gabbie d'armatura per lo scarico delle forze a trazione, verranno compensate con le voci della cat. 58.10. La contabilizzazione per ogni m di colonna vibrata in calcestruzzo deve essere eseguita a partire dalla punta del vibro fino al filo superiore del trattamento previsto da progetto. Carico verticale ammissibile Pamm = ..... KN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05000 h 35,09 1,75</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05000 h 33,34 1,67</p> <p><b>Totale Manodopera 3,42</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.07.D - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) 0,05000 h 88,44 4,42</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,05000 h 103,41 5,17</p> <p>BOL24_01.02.10.01.E - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 50,00 fino a 100,0 KVA 0,05000 h 30,75 1,54</p> <p><b>Totale Noli 11,13</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.02.15.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1 0,41600 m3 124,57 51,82</p> <p>BOL24_01.05.02.27.A - Sovrapprezzo per conglomerato cementizio con altre classi di consistenza - classe di consistenza S4, fluida 0,41600 m3 3,53 1,47</p> <p>BOL24_ZA.07.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina Vibro incl. Vibratore 0,05000 h 241,00 12,05</p> <p><b>Totale Materiali 65,34</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 79,89</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,61 = 5,06% * B) 11,98</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 101,06</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 3,38% 3,42</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,61</p>			





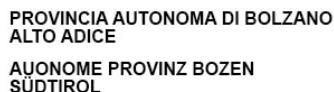
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_57.09.04A.04.02	<p>BOL24_57 - FONDAZIONI SPECIALI 09 - CONSOLIDAMENTO DI TERRENO 04A - - 04 - COLONNE VIBROCOMPATTATE CEMENTATE 02 - Esecuzione di colonne vibrocompattate cementate per mezzo di un'attrezzatura composta da torre guida, utensile vibro scorrevole lungo il mast, organo di spinta per l'infissione guidata del vibro nel terreno. La profondità d'infissione è legata alle caratteristiche di addensamento del terreno in sito. Inclusa la fornitura dell'aria compressa e la fornitura e la posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita come da progetto. Il prezzo unitario comprende l'elaborazione dei disegni esecutivi, la continua acquisizione e restituzione automatizzata di profondità d'infissione, assorbimento di energia (amperaggio) e pressione del calcestruzzo; il tracciamento dei punti d'infissione; la messa in sicurezza degli assi principali; lo spostamento da un punto di vibro trattamento all'altro così come l'attraversamento a vuoto fra il piano di lavoro e la quota di imposta della fondazione. La fornitura, l'assemblaggio e la messa in opera di armatura per la ripresa dei getti e per le gabbie d'armatura per lo scarico delle forze a trazione, verranno compensate con le voci della cat. 58.10. La contabilizzazione per ogni m di colonna vibrata cementata deve essere eseguita a partire dalla punta del vibro fino al filo superiore del trattamento. Carico verticale ammissibile Pamm = ..... KN</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05850 h 35,09 2,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05850 h 33,34 1,95</p> <p><b>Totale Manodopera 4,00</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.07.D - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) 0,05850 h 88,44 5,17</p> <p>BOL24_01.02.06.03.C - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min 0,05850 h 21,29 1,25</p> <p>BOL24_01.02.10.01.E - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 50,00 fino a 100,0 KVA 0,05850 h 30,75 1,80</p> <p><b>Totale Noli 8,22</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.02.15.D - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XC1 0,33000 m3 124,57 41,11</p> <p>BOL24_ZA.07.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Macchina Vibro incl. Vibratore 0,05850 h 241,00 14,10</p> <p><b>Totale Materiali 55,21</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 67,43</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,51 = 5,06% * B) 10,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,75</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 85,29</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 4,69% 4,00</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,51</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_59.80.10.05.A	<p>BOL24_59 - OPERE IN PIETRA NATURALE</p> <p>80 - LAVORI AUSILIARI</p> <p>10 - RIEMPIMENTO DI VUOTI CON CS.</p> <p>05 - Riempimento dei vuoti di briglie, scogliere o selciati a secco o di murature ciclopiche a secco, con conglomerato cementizio della classe di resistenza minima C25/30, XF3.</p> <p>Il riempimento deve avvenire senza sporcare le superfici in vista del pietrame.</p> <p>Verrà misurato il volume in betoniera.</p> <p>L'inclinazione verrà misurata sulla superficie in vista.</p> <p>A - opere con superficie fino 1 : 1</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,10000 h	86,50	8,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,65</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.M - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XF3	1,00000 m3	135,25	135,25
	BOL24_01.05.02.28.B - Sovrapprezzo per conglomerato cementizio con aggregati di altre dimensioni - Diametro max. 8mm	1,00000 m3	6,37	6,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>141,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>156,65</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,19 = 5,06% * B)			23,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>198,17</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,22%</i>			6,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,19



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_59.80.10.05.B	<p>BOL24_59 - OPERE IN PIETRA NATURALE</p> <p>80 - LAVORI AUSILIARI</p> <p>10 - RIEMPIMENTO DI VUOTI CON CS.</p> <p>05 - Riempimento dei vuoti di briglie, scogliere o selciati a secco o di murature ciclopiche a secco, con conglomerato cementizio della classe di resistenza minima C25/30, XF3.</p> <p>Il riempimento deve avvenire senza sporcare le superfici in vista del pietrame.</p> <p>Verrà misurato il volume in betoniera.</p> <p>L'inclinazione verrà misurata sulla superficie in vista.</p> <p>B - opere con superficie oltre 1 : 1</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,50000 h	30,52	15,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>31,93</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.D - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	0,25000 h	86,50	21,63
	<b>Totale Noli</b>			<b>21,63</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.02.15.M - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C25/30 XF3	1,00000 m3	135,25	135,25
	BOL24_01.05.02.28.B - Sovrapprezzo per conglomerato cementizio con aggregati di altre dimensioni - Diametro max. 8mm	1,00000 m3	6,37	6,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>141,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>195,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,48 = 5,06% * B)			29,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>246,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,93%</i>			31,93
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,48

Pagina 1.078 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.03.02.10.A	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 03 - TUBI DI GHISA 02 - TUBI DI GHISA SFEROIDALE PER ACQUEDOTTI 10 - Tubo di ghisa sferoidale , riv. norm., giunto antisfilamento A - DN mm 80, PFA 100			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,22500 h	33,34	7,50
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,50</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.07A.07	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,01000 h	65,61	0,66
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,03750 h	92,78	3,48
BOL24_01.02.15.02A.02	- - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,02500 h	39,22	0,98
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,12</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.21.A	- Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,12000 m3	21,57	2,59
BOL24_01.04.45.07.A	- Tubi per acquedotto, classe K10, rivestimento normale, giunto antisfilamento - DN 80	1,00000 m	38,40	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>40,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>53,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,41 = 5,06% * B)			8,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>67,82</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,06%</i>			7,50
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.03.02.10.E	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 03 - TUBI DI GHISA 02 - TUBI DI GHISA SFEROIDALE PER ACQUEDOTTI 10 - Tubo di ghisa sferoidale , riv. norm., giunto antisfilamento E - DN mm 200, PFA 40			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,27500 h	33,34	9,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,17</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,01670 h	65,61	1,10
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,14170 h	92,78	13,15
	BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,03330 h	39,22	1,31
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,56</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,34000 m3	21,57	7,33
	BOL24_01.04.45.07.E - Tubi per acquedotto, classe K10, rivestimento normale, giunto antisfilamento - DN 200	1,00000 m	89,19	89,19
	<b>Totale Materiali</b>			<b>96,52</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>121,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B)			18,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			13,94
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>153,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 5,98%</i>			9,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,92



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.01.30.A	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO 01 - TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO, GAS E CAVI 30 - Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 16 A - DN mm 25			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,05210 h	33,34	1,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,74</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.07A.07	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,00250 h	65,61	0,16
BOL24_01.02.03.05.A	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW	0,00940 h	69,28	0,65
BOL24_01.02.15.02A.02	- - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,00670 h	39,22	0,26
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,07</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.21.A	- Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,09000 m3	21,57	1,94
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,02000 a c	0,79	0,02
BOL24_ZA.05.28.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Tubo in polietilene per acquedotto - PE100 - PN 16, DN mm 25	1,00000 m	1,04	1,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>5,81</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,87
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>7,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,67%</i>			1,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i>			0,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.01.30.G	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO 01 - TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO, GAS E CAVI 30 - Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 16 G - DN mm 90			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,19460 h	33,34	6,49
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,49</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,00670 h	65,61	0,44
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,07730 h	92,78	7,17
	BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,02000 h	39,22	0,78
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,39</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,22000 m3	21,57	4,75
	BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,16667 a c	0,79	0,13
	BOL24_01.04.39.25.E - Tubo di polietilene per acquedotto - PN 16 - DN 90	1,00000 m	11,37	11,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>16,25</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>31,13</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)			4,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>39,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,48%</i>			6,49
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,24





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.A	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>A - DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03000 h	96,67	2,90
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.A - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	102,00	107,10
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,71440 m3	28,51	20,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>127,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>132,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,00 = 5,06% * B)			19,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			15,21
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>167,34</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,15%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,00



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.B	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>B - DN 500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03000 h	96,67	2,90
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.B - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	132,54	139,17
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,85440 m3	28,51	24,36
	<b>Totale Materiali</b>			<b>163,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>168,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,28 = 5,06% * B)			25,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			19,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>212,96</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,9%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.C	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>C - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03100 h	33,34	1,03
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03100 h	30,52	0,95
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,98</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03100 h	96,67	3,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,00</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.C - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	184,00	193,20
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,92440 m3	28,51	26,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>219,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>224,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,70 = 5,06% * B)			33,68
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			25,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>284,03</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,7%</i>			1,98
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,70



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.D	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>D - DN 700</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03200 h	33,34	1,07
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03200 h	30,52	0,98
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,05</b>
	<p><b>Noli</b></p>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03200 h	96,67	3,09
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,09</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_01.04.39.07.D - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	248,70	261,14
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,06440 m3	28,51	30,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>291,49</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>296,63</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,25 = 5,06% * B)			44,49
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			34,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>375,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,55%</i>			2,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.E	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>E - DN 800</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03300 h	33,34	1,10
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03300 h	30,52	1,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,11</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03300 h	96,67	3,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,19</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.E - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	263,19	276,35
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,13440 m3	28,51	32,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>308,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>313,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,38 = 5,06% * B)			47,10
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			36,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>397,20</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,53%</i>			2,11
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,38



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.F	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>F - DN 900</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03700 h	33,34	1,23
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03700 h	30,52	1,13
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,36</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03700 h	96,67	3,58
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,58</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.F - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	345,90	363,20
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,34440 m3	28,51	38,33
	<b>Totale Materiali</b>			<b>401,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>407,47</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,09 = 5,06% * B)			61,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			46,86
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>515,45</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,46%</i>			2,36
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.G	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>G - DN 1000</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04200 h	33,34	1,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04200 h	30,52	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04200 h	96,67	4,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.G - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	367,40	385,77
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,41440 m3	28,51	40,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>426,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>432,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,28 = 5,06% * B)			64,92
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			49,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>547,53</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,49%</i>			2,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.H	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>H - DN 1100</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04200 h	33,34	1,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04200 h	30,52	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04200 h	96,67	4,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.H - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	442,05	464,15
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,48440 m3	28,51	42,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>506,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>513,21</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,90 = 5,06% * B)			76,98
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			59,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>649,21</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,41%</i>			2,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,90





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.I	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>I - DN 1200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04800 h	33,34	1,60
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04800 h	30,52	1,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,06</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04800 h	96,67	4,64
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,64</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.I - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	542,69	569,82
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,55440 m3	28,51	44,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>614,14</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>621,84</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,72 = 5,06% * B)			93,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			71,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>786,63</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,39%</i>			3,06
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,72



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.K	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>K - DN 1300</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05200 h	33,34	1,73
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05200 h	30,52	1,59
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,32</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05200 h	96,67	5,03
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,03</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.K - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	666,68	700,01
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,62440 m3	28,51	46,31
	<b>Totale Materiali</b>			<b>746,32</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>754,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,73 = 5,06% * B)			113,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			86,79
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>954,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,35%</i>			3,32
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.L	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>L - DN 1400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05500 h	33,34	1,83
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05500 h	30,52	1,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05500 h	96,67	5,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,32</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.L - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	708,16	743,57
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,69440 m3	28,51	48,31
	<b>Totale Materiali</b>			<b>791,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>800,71</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,08 = 5,06% * B)			120,11
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			92,08
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.012,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,35%</i>			3,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.M	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>M - DN 1500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05800 h	33,34	1,93
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05800 h	30,52	1,77
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,70</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05800 h	96,67	5,61
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,61</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.M - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	785,94	825,24
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,76440 m3	28,51	50,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>875,54</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>884,85</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,72 = 5,06% * B)			132,73
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			101,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.119,34</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,33%</i>			3,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,72



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.N	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>N - DN 1600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06400 h	33,34	2,13
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,06400 h	30,52	1,95
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,08</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,06400 h	96,67	6,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,19</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.N - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	861,62	904,70
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,83440 m3	28,51	52,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>957,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>967,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,34 = 5,06% * B)			145,09
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			111,24
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.223,60</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,33%</i>			<i>4,08</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>7,34</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.O	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>O - DN 1800</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,07200 h	33,34	2,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,07200 h	30,52	2,20
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,60</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,07200 h	96,67	6,96
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,96</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.O - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	1.468,65	1.542,08
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,97440 m3	28,51	56,29
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.598,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.609,93</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 12,22 = 5,06% * B)			241,49
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			185,14
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.036,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,23%</i>			4,60
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			12,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.P	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>P - DN 2000</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,08600 h	33,34	2,87
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,08600 h	30,52	2,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,49</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,08600 h	96,67	8,31
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,31</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.P - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	1.738,29	1.825,20
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,11440 m3	28,51	60,28
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.885,48</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.899,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,42 = 5,06% * B)			284,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			218,42
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.402,59</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,23%</i>			5,49
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			14,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.Q	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>Q - DN 2200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,11000 h	33,34	3,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,11000 h	30,52	3,36
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,03</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,11000 h	96,67	10,63
	<b>Totale Noli</b>			<b>10,63</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.Q - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	2.052,92	2.155,57
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,25440 m3	28,51	64,27
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.219,84</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.237,50</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 16,98 = 5,06% * B)			335,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			257,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.830,44</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,25%</i>			7,03
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			16,98





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.R	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>R - DN 2400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,13000 h	33,34	4,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,13000 h	30,52	3,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,30</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,13000 h	96,67	12,57
	<b>Totale Noli</b>			<b>12,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.R - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	2.310,89	2.426,43
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,39440 m3	28,51	68,26
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.494,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.515,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 19,09 = 5,06% * B)			377,33
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			289,29
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>3.182,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,26%</i>			8,30
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			19,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.10.S	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>10 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>S - DN 2600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,14400 h	33,34	4,80
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,14400 h	30,52	4,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,19</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,14400 h	96,67	13,92
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,92</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.07.S - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN8	1,05000 m	3.623,85	3.805,04
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,53440 m3	28,51	72,26
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3.877,30</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>3.900,41</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 29,60 = 5,06% * B)			585,06
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			448,55
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>4.934,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,19%</i>			9,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			29,60



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.A	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>A - DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03000 h	96,67	2,90
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.A - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	113,80	119,49
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,71440 m3	28,51	20,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>139,86</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>144,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,10 = 5,06% * B)			21,70
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			16,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>183,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,05%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.B	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>B - DN 500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03000 h	96,67	2,90
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.B - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	148,60	156,03
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,85440 m3	28,51	24,36
	<b>Totale Materiali</b>			<b>180,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>185,21</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,41 = 5,06% * B)			27,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>234,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,82%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.C	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>C - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03100 h	33,34	1,03
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03100 h	30,52	0,95
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,98</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03100 h	96,67	3,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,00</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.C - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	210,00	220,50
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,92440 m3	28,51	26,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>246,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>251,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,91 = 5,06% * B)			37,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,96
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>318,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,62%</i>			1,98
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,91



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.D	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>D - DN 700</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03200 h	33,34	1,07
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03200 h	30,52	0,98
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,05</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03200 h	96,67	3,09
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.D - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	276,30	290,12
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,06440 m3	28,51	30,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>320,47</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>325,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,47 = 5,06% * B)			48,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			37,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>411,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,5%</i>			2,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.E	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>E - DN 800</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03300 h	33,34	1,10
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03300 h	30,52	1,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,11</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03300 h	96,67	3,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,19</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.E - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	336,51	353,34
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,13440 m3	28,51	32,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>385,68</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>390,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,97 = 5,06% * B)			58,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			44,96
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>494,59</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,43%</i>			2,11
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,97



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.F	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>F - DN 900</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03700 h	33,34	1,23
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03700 h	30,52	1,13
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,36</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03700 h	96,67	3,58
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,58</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.F - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	380,20	399,21
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,34440 m3	28,51	38,33
	<b>Totale Materiali</b>			<b>437,54</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>443,48</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,37 = 5,06% * B)			66,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			51,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>561,00</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,42%</i>			2,36
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,37





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.G	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>G - DN 1000</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04200 h	33,34	1,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04200 h	30,52	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04200 h	96,67	4,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.G - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	476,00	499,80
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,41440 m3	28,51	40,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>540,12</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>546,86</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,15 = 5,06% * B)			82,03
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			62,89
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>691,78</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,39%</i>			2,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.H	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>H - DN 1100</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04200 h	33,34	1,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04200 h	30,52	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04200 h	96,67	4,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.H - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	540,46	567,48
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,48440 m3	28,51	42,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>609,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>616,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,68 = 5,06% * B)			92,48
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			70,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>779,92</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,34%</i>			2,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,68



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.I	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>I - DN 1200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04800 h	33,34	1,60
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04800 h	30,52	1,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,06</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04800 h	96,67	4,64
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,64</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.I - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	629,92	661,42
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,55440 m3	28,51	44,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>705,74</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>713,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,42 = 5,06% * B)			107,02
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			82,05
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>902,51</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,34%</i>			3,06
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.K	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>K - DN 1300</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05200 h	33,34	1,73
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05200 h	30,52	1,59
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,32</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05200 h	96,67	5,03
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,03</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.K - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	751,13	788,69
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,62440 m3	28,51	46,31
	<b>Totale Materiali</b>			<b>835,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>843,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,40 = 5,06% * B)			126,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			96,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.066,84</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,31%</i>			3,32
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.L	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>L - DN 1400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05500 h	33,34	1,83
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05500 h	30,52	1,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05500 h	96,67	5,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,32</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.L - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	805,58	845,86
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,69440 m3	28,51	48,31
	<b>Totale Materiali</b>			<b>894,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>903,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,85 = 5,06% * B)			135,45
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			103,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.142,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,31%</i>			3,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,85



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.M	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>M - DN 1500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05800 h	33,34	1,93
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05800 h	30,52	1,77
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,70</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05800 h	96,67	5,61
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,61</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.M - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	886,78	931,12
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,76440 m3	28,51	50,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>981,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>990,73</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,52 = 5,06% * B)			148,61
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			113,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.253,27</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,3%</i>			3,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			7,52



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.N	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>N - DN 1600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06400 h	33,34	2,13
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,06400 h	30,52	1,95
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,08</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,06400 h	96,67	6,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,19</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.N - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	932,76	979,40
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,83440 m3	28,51	52,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.031,70</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.041,97</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,91 = 5,06% * B)			156,30
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			119,83
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.318,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,31%</i>			4,08
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			7,91



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.O	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>O - DN 1800</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,07200 h	33,34	2,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,07200 h	30,52	2,20
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,60</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,07200 h	96,67	6,96
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,96</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.O - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	1.593,47	1.673,14
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,97440 m3	28,51	56,29
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.729,43</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.740,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,21 = 5,06% * B)			261,15
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			200,21
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.202,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,21%</i>			4,60
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			13,21





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.P	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>P - DN 2000</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,08600 h	33,34	2,87
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,08600 h	30,52	2,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,49</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,08600 h	96,67	8,31
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,31</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.P - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	1.944,17	2.041,38
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,11440 m3	28,51	60,28
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.101,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.115,46</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 16,06 = 5,06% * B)			317,32
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			243,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.676,06</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,21%</i>			5,49
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			16,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.Q	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>Q - DN 2200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,11000 h	33,34	3,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,11000 h	30,52	3,36
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,03</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,11000 h	96,67	10,63
	<b>Totale Noli</b>			<b>10,63</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.Q - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	2.287,38	2.401,75
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,25440 m3	28,51	64,27
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.466,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.483,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 18,85 = 5,06% * B)			372,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			285,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>3.141,85</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,22%</i>			7,03
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			18,85



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.R	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>R - DN 2400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,13000 h	33,34	4,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,13000 h	30,52	3,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,30</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,13000 h	96,67	12,57
	<b>Totale Noli</b>			<b>12,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.R - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	2.520,02	2.646,02
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,39440 m3	28,51	68,26
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.714,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.735,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 20,76 = 5,06% * B)			410,27
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			314,54
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>3.459,96</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,24%</i>			8,30
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			20,76



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.20.S	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>20 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>S - DN 2600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,14400 h	33,34	4,80
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,14400 h	30,52	4,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,19</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,14400 h	96,67	13,92
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,92</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.08.S - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN12	1,05000 m	3.957,29	4.155,15
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,53440 m3	28,51	72,26
	<b>Totale Materiali</b>			<b>4.227,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>4.250,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 32,26 = 5,06% * B)			637,58
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			488,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>5.376,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,17%</i>			9,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			32,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.A	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>A - DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03000 h	96,67	2,90
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.A - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	125,50	131,78
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,78440 m3	28,51	22,36
	<b>Totale Materiali</b>			<b>154,14</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>158,96</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,21 = 5,06% * B)			23,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>201,08</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,95%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,21



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.B	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>B - DN 500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03000 h	33,34	1,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03000 h	30,52	0,92
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,92</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03000 h	96,67	2,90
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,90</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.B - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	159,90	167,90
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,85440 m3	28,51	24,36
	<b>Totale Materiali</b>			<b>192,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>197,08</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,50 = 5,06% * B)			29,56
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			22,66
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>249,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,77%</i>			1,92
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,50



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.C	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>C - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03100 h	33,34	1,03
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03100 h	30,52	0,95
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,98</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03100 h	96,67	3,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,00</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.C - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	225,90	237,20
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	0,92440 m3	28,51	26,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>263,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>268,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,04 = 5,06% * B)			40,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>339,69</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,58%</i>			1,98
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.D	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>D - DN 700</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03200 h	33,34	1,07
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03200 h	30,52	0,98
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,05</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03200 h	96,67	3,09
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,09</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.D - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	297,80	312,69
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,06440 m3	28,51	30,35
	<b>Totale Materiali</b>			<b>343,04</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>348,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,64 = 5,06% * B)			52,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			40,04
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>440,45</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,47%</i>			2,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,64





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.E	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>E - DN 800</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03300 h	33,34	1,10
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03300 h	30,52	1,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,11</b>
	<p><b>Noli</b></p>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03300 h	96,67	3,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,19</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_01.04.39.09.E - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	366,54	384,87
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,13440 m3	28,51	32,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>417,21</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>422,51</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,21 = 5,06% * B)			63,38
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			48,59
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>534,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,39%</i>			2,11
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,21



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.F	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>F - DN 900</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,03700 h	33,34	1,23
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,03700 h	30,52	1,13
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,36</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,03700 h	96,67	3,58
	<b>Totale Noli</b>			<b>3,58</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.F - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	417,00	437,85
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,34440 m3	28,51	38,33
	<b>Totale Materiali</b>			<b>476,18</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>482,12</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,66 = 5,06% * B)			72,32
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			55,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>609,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,39%</i>			2,36
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,66



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.G	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>G - DN 1000</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04200 h	33,34	1,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04200 h	30,52	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04200 h	96,67	4,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.G - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	577,30	606,17
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,41440 m3	28,51	40,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>646,49</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>653,23</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,96 = 5,06% * B)			97,98
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			75,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>826,33</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,32%</i>			2,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,96



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.H	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>H - DN 1100</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04200 h	33,34	1,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04200 h	30,52	1,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04200 h	96,67	4,06
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.H - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	615,65	646,43
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,48440 m3	28,51	42,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>688,75</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>695,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,28 = 5,06% * B)			104,32
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			79,98
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>879,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,3%</i>			2,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.I	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>I - DN 1200</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,04800 h	33,34	1,60
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,04800 h	30,52	1,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,06</b>
	<p><b>Noli</b></p>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04800 h	96,67	4,64
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,64</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
	BOL24_01.04.39.09.I - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	739,58	776,56
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,55440 m3	28,51	44,32
	<b>Totale Materiali</b>			<b>820,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>828,58</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,29 = 5,06% * B)			124,29
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			95,29
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.048,16</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,29%</i>			3,06
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.K	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>K - DN 1300</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,05200 h 33,34 1,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,05200 h 30,52 1,59</p> <p><b>Totale Manodopera 3,32</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t 0,05200 h 96,67 5,03</p> <p><b>Totale Noli 5,03</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.39.09.K - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16 Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale. - DN 1300 1,05000 m 842,34 884,46</p> <p>BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc. Il grado di costipamento in % della prova Proctor Standard verrà stabilito dalla DL in funzione dell'opera. Verrà contabilizzata la quantità teorica risultante dagli scavi con pareti verticali. - pezzatura 0,20 fino a 15 mm 1,62440 m3 28,51 46,31</p> <p><b>Totale Materiali 930,77</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 939,12</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,13 = 5,06% * B) 140,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 108,00</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 1.187,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,28%</i> 3,32</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,13</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.L	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>L - DN 1400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05500 h	33,34	1,83
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05500 h	30,52	1,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05500 h	96,67	5,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,32</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.L - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	915,36	961,13
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,69440 m3	28,51	48,31
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.009,44</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.018,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,73 = 5,06% * B)			152,74
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			117,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.288,11</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,27%</i>			3,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			7,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.M	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>M - DN 1500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05800 h	33,34	1,93
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,05800 h	30,52	1,77
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,70</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05800 h	96,67	5,61
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,61</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.M - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	1.068,97	1.122,42
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,76440 m3	28,51	50,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.172,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.182,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,97 = 5,06% * B)			177,30
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			135,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.495,26</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,25%</i>			3,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,97





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.N	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>N - DN 1600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06400 h	33,34	2,13
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,06400 h	30,52	1,95
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,08</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,06400 h	96,67	6,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,19</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.N - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	1.162,64	1.220,77
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,83440 m3	28,51	52,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.273,07</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.283,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,74 = 5,06% * B)			192,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			147,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>1.623,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,25%</i>			<i>4,08</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>9,74</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.O	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>O - DN 1800</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,07200 h	33,34	2,40
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,07200 h	30,52	2,20
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,60</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,07200 h	96,67	6,96
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,96</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.O - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	1.766,32	1.854,64
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	1,97440 m3	28,51	56,29
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.910,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.922,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,59 = 5,06% * B)			288,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			221,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.431,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,19%</i>			4,60
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			14,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.P	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>P - DN 2000</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,08600 h	33,34	2,87
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,08600 h	30,52	2,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,49</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,08600 h	96,67	8,31
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,31</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.P - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	2.161,83	2.269,92
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,11440 m3	28,51	60,28
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.330,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.344,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 17,79 = 5,06% * B)			351,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			269,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>2.965,16</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,19%</i>			5,49
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			17,79



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.Q	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>Q - DN 2200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,10900 h	33,34	3,63
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,10900 h	30,52	3,33
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>6,96</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,10900 h	96,67	10,54
	<b>Totale Noli</b>			<b>10,54</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.Q - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	2.484,84	2.609,08
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,25440 m3	28,51	64,27
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.673,35</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.690,85</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 20,42 = 5,06% * B)			403,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			309,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>3.403,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,2%</i>			6,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			20,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.R	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>R - DN 2400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,99</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,12500 h	96,67	12,08
	<b>Totale Noli</b>			<b>12,08</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.R - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	2.728,51	2.864,94
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,39440 m3	28,51	68,26
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.933,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.953,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 22,42 = 5,06% * B)			442,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			339,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>3.735,89</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,21%</i>			7,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			22,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.03.30.S	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>03 - TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA</p> <p>30 - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16</p> <p>Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature e scarichi interrati non in pressione. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, di acciaio zincato incorporata nella parete del tubo. Giunto a bicchiere con guarnizione in EPDM o in alternativa mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale.</p> <p>S - DN 2600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,14400 h	33,34	4,80
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,14400 h	30,52	4,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,19</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,14400 h	96,67	13,92
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,92</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.39.09.S - Tubazione a gravità in polietilene spiralato rinforzato con costole in acciaio, SN16	1,05000 m	4.309,16	4.524,62
	BOL24_54.10.03.15.A - Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di materiale granulometricamente assortito, per la formazione del letto e del rivestimento di tubi, cavi, ecc.	2,53440 m3	28,51	72,26
	<b>Totale Materiali</b>			<b>4.596,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>4.619,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 35,07 = 5,06% * B)			693,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			531,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>5.844,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,16%</i>			9,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			35,07



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.04.05.A	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO 04 - TUBI DI PVC PER FOGNATURA 05 - Tubo di PVC per fognatura A - DN 110			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,22120 h	33,34	7,37
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,37</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,01000 h	65,61	0,66
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,03560 h	92,78	3,30
	BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,02500 h	39,22	0,98
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,30000 m3	21,57	6,47
	BOL24_01.04.38.01.A - Tubo di PVC per fognatura - DN 110	1,00000 m	5,78	5,78
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,25</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>24,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)			3,68
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>31,06</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,73%</i>			7,37
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,19



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.04.05.E	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO 04 - TUBI DI PVC PER FOGNATURA 05 - Tubo di PVC per fognatura E - DN 250			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,22630 h	33,34	7,54
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,54</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,01000 h	65,61	0,66
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,08810 h	92,78	8,17
	BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,02500 h	39,22	0,98
	<b>Totale Noli</b>			<b>9,81</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,39000 m3	21,57	8,41
	BOL24_01.04.38.01.E - Tubo di PVC per fognatura - DN 250	1,00000 m	25,90	25,90
	<b>Totale Materiali</b>			<b>34,31</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>51,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B)			7,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,94
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>65,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,54%</i>			7,54
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,39





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.05.20.A	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO 05 - TUBI DI PVC O PE PER DRENAGGIO 20 - Tubo di PVC o PE per drenaggio, tipo D A - DN mm 63			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,05455 h	33,34	1,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,82</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,00263 h	65,61	0,17
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,00950 h	92,78	0,88
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,05</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.38.07.A - Tubi flessibili di PVC per drenaggio, fessure trasversali, senza base d'appoggio. - DN 63	1,00000 m	1,91	1,91
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1,91</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>4,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)			0,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,55
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>6,05</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,08%</i>			<i>1,82</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,66%</i>			<i>0,04</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.05.20.C	BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA 10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO 05 - TUBI DI PVC O PE PER DRENAGGIO 20 - Tubo di PVC o PE per drenaggio, tipo D C - DN mm 110			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,06788 h	33,34	2,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,26</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,00278 h	65,61	0,18
	BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,01132 h	92,78	1,05
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Tubi di drenaggio in PVC, flessibili (circolari, fessure tras.), DN110 - Da/Di: 110/92 mm	1,00000 m	3,33	3,33
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,33</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,82</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			1,02
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>8,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,22%</i>			2,26
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.09.02.A	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>09 - TUBI IN POLIPROPILENE A TRE STRATI PER FOGNATURA</p> <p>02 - Tubo in polipropilene a tre strati SN12.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo per fognatura in PP a tre strati con additivi minerali, senza alogeni e piombo, con bicchiere e guarnizione anulare, seguentemente composto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parete interna in polipropilene (PP), colore chiaro per migliorare la caratteristica ottica ,superficie interna liscia;</li><li>- strato portante in polipropilene (PP) rinforzato con additivi minerali, per aumentare la rigidità anulare e la resistenza all'urto;</li><li>- strato superiore in polipropilene (PP), insensibile all'intaglio, alta resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici ed ai carichi di trasporto, diametro esterno compatibile con i tubi per fognatura in plastica normale.</li></ul> <p>Prova di resilienza a freddo a -20° C</p> <p>Inoltre il tubo deve essere a tenuta stagna alla pressione idrostatica esterna. La condotta deve essere posata ed allineata secondo la pendenza prescritta, che può essere ottenuta anche con l'uso di strumenti laser. Il tubo non può essere danneggiato da colpi, ne dall'errato utilizzo dell'attrezzatura per la posa.</p> <p>Nel prezzo sono compresi gli oneri per la posa sia sotto terra sia nei pozzetti, la fornitura ed il rivestimento del tubo con sabbia e ghiaia. La granulometria del materiale da inserire può variare tra 0,20 e 30 mm ed essere posata secondo grandezza, a mano o con macchine leggere e costipata secondo le sezioni tipo.</p> <p>Inoltre sono compresi tutti gli oneri per una posa completa ed a regola d'arte come richiesto dalla D.L.</p> <p>A - DN 160</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,22280 h	33,34	7,43
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>7,43</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</p>	0,01000 h 0,03640 h 0,02500 h	65,61 92,78 39,22	0,66 3,38 0,98
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>5,02</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massicciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm</p> <p>BOL24_01.04.36.02.A - Tubo in polipropilene a tre strati SN12. Fornitura di tubo per fognatura in PP a tre strati con additivi minerali, senza alogeni e piombo, con bicchiere e guarnizione anulare, seguentemente composto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parete interna in polipropilene (PP), colore chiaro per migliorare la caratteristica ottica ,superficie interna liscia;</li><li>- strato portante in polipropilene (PP) rinforzato con additivi minerali, per aumentare la rigidità anulare e la resistenza all'urto;</li><li>- strato superiore in polipropilene (PP), insensibile all'intaglio, alta resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici ed ai carichi di trasporto, diametro esterno compatibile con i tubi per fognatura in plastica normale.</li></ul> <p>Prova di resilienza a freddo a -20° C. Inoltre il tubo deve essere a tenuta stagna alla pressione idrostatica esterna. - DN 160</p>	0,33000 m3 1,00000 m	21,57 16,23	7,12 16,23
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>23,35</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>35,80</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)</p>			5,37
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			4,12
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>45,29</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 16,41%</i></p>			7,43
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,27



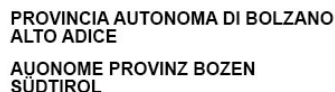
--	--	--	--	--



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.09.02.D	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>09 - TUBI IN POLIPROPILENE A TRE STRATI PER FOGNATURA</p> <p>02 - Tubo in polipropilene a tre strati SN12.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo per fognatura in PP a tre strati con additivi minerali, senza alogeni e piombo, con bicchiere e guarnizione anulare, seguentemente composto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parete interna in polipropilene (PP), colore chiaro per migliorare la caratteristica ottica ,superficie interna liscia;</li><li>- strato portante in polipropilene (PP) rinforzato con additivi minerali, per aumentare la rigidità anulare e la resistenza all'urto;</li><li>- strato superiore in polipropilene (PP), insensibile all'intaglio, alta resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici ed ai carichi di trasporto, diametro esterno compatibile con i tubi per fognatura in plastica normale.</li></ul> <p>Prova di resilienza a freddo a -20° C</p> <p>Inoltre il tubo deve essere a tenuta stagna alla pressione idrostatica esterna. La condotta deve essere posata ed allineata secondo la pendenza prescritta, che può essere ottenuta anche con l'uso di strumenti laser. Il tubo non può essere danneggiato da colpi, né dall'errato utilizzo dell'attrezzatura per la posa.</p> <p>Nel prezzo sono compresi gli oneri per la posa sia sotto terra sia nei pozzetti, la fornitura ed il rivestimento del tubo con sabbia e ghiaia. La granulometria del materiale da inserire può variare tra 0,20 e 30 mm ed essere posata secondo grandezza, a mano o con macchine leggere e costipata secondo le sezioni tipo.</p> <p>Inoltre sono compresi tutti gli oneri per una posa completa ed a regola d'arte come richiesto dalla D.L.</p> <p>D - DN 315</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,28260 h	33,34	9,42
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>9,42</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</p>	0,01250 h 0,11270 h 0,02860 h	65,61 92,78 39,22	0,82 10,46 1,12
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>12,40</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massiciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm</p> <p>BOL24_01.04.36.02.D - Tubo in polipropilene a tre strati SN12. Fornitura di tubo per fognatura in PP a tre strati con additivi minerali, senza alogeni e piombo, con bicchiere e guarnizione anulare, seguentemente composto: - parete interna in polipropilene (PP), colore chiaro per migliorare la caratteristica ottica ,superficie interna liscia; - strato portante in polipropilene (PP) rinforzato con additivi minerali, per aumentare la rigidità anulare e la resistenza all'urto; - strato superiore in polipropilene (PP), insensibile all'intaglio, alta resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici ed ai carichi di trasporto, diametro esterno compatibile con i tubi per fognatura in plastica normale. Prova di resilienza a freddo a -20° C. Inoltre il tubo deve essere a tenuta stagna alla pressione idrostatica esterna. - DN 315</p>	0,46000 m3 1,00000 m	21,57 59,92	9,92 59,92
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>69,84</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>91,66</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,70 = 5,06% * B)</p>			13,75
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			10,54
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>115,95</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 8,12%</p>			9,42
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			0,70



--	--	--	--	--

Pagina 1.145 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.36.01.A	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>36 - TUBI IN POLIPROPILENE AD UNO STRATO</p> <p>01 - Tubo in polipropilene ad uno strato</p> <p>Fornitura e posa di tubo a monostrato per fognatura, per alto carico, con muffola e anello di tenuta, serie SN8, elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento, non schiumato.</p> <p>Tubatura marcata con nome del produttore, diametro e dati delle materie prime.</p> <p>A - DN 110</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,22120 h	33,34	7,37
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>7,37</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</p>	0,01000 h 0,03560 h 0,02500 h	65,61 92,78 39,22	0,66 3,30 0,98
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>4,94</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.21.A - Sabbia non lavata per massicciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm</p> <p>BOL24_01.04.37.01.A - Tubo in polipropilene monostrato SN 10 Fornitura di tubo in PP a monostrato secondo la norma UNI EN 1852-1 per fognatura, per alto carico, con manicotti dotati di sistema di guarnizioni interni per il fissaggio ermetico in EPDM. Tubi in PP ad elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento oppure di materiale riciclato, non schiumato. Tubatura marcata internamente con nome del produttore, diametro e dati delle materie prime. Tubi e raccordi devono essere prodotti dallo stesso produttore. - DN 110</p>	0,30000 m3 1,00000 m	21,57 6,45	6,47 6,45
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>12,92</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>25,23</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)</p>			3,78
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2,90
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>31,91</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 23,1%</p>			7,37
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			0,19





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_75.10.36.01.D	<p>BOL24_75 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA</p> <p>10 - TUBI DI MATERIALE PLASTICO</p> <p>36 - TUBI IN POLIPROPILENE AD UNO STRATO</p> <p>01 - Tubo in polipropilene ad uno strato</p> <p>Fornitura e posa di tubo a monostrato per fognatura, per alto carico, con muffola e anello di tenuta, serie SN8, elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento, non schiumato.</p> <p>Tubatura marcata con nome del produttore, diametro e dati delle materie prime.</p> <p>D - DN 250</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,22630 h	33,34	7,54
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,54</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.07A.07	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	0,01000 h	65,61	0,66
BOL24_01.02.03.05.E	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW	0,08810 h	92,78	8,17
BOL24_01.02.15.02A.02	- - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,02500 h	39,22	0,98
	<b>Totale Noli</b>			<b>9,81</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.01.21.A	- Sabbia non lavata per massicciata ecc. - pezzatura 0 - 7 mm	0,39000 m3	21,57	8,41
BOL24_01.04.37.01.D	- Tubo in polipropilene monostrato SN 10 Fornitura di tubo in PP a monostrato secondo la norma UNI EN 1852-1 per fognatura, per alto carico, con manicotti dotati di sistema di guarnizioni interni per il fissaggio ermetico in EPDM. Tubi in PP ad elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento oppure di materiale riciclato, non schiumato. Tubatura marcata internamente con nome del produttore, diametro e dati delle materie prime. Tubi e raccordi devono essere prodotti dallo stesso produttore. - DN 250	1,00000 m	29,30	29,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>37,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>55,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,42 = 5,06% * B)			8,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,33
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>69,65</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,83%</i>			7,54
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,42



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.01A.01	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>01A - -</p> <p>01 - Trasporto da e per il sito di tutte le apparecchiature e di tutti gli impianti necessari per i lavori robotizzati, inclusa la messa a disposizione per tutta la durata del lavoro edile, compreso l'utilizzo ripetuto, lo smontaggio e lo spostamento dei robot nei pozzetti, nonché la modifica dei robot.</p> <p>La retribuzione viene effettuata una tantum per ciascun sito da sanare.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 8,00000 h 33,34 266,72</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 8,00000 h 30,52 244,16</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>510,88</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 8,00000 h 156,25 1.250,00</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>1.250,00</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> <b>1.760,88</b></p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,36 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>2.227,51</b></p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 22,94%</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.02A.02	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>02A - -</p> <p>02 - Lavori di fresatura robotizzata per costo orario</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura in un canale non calpestabile (DN 200 - DN 800) mediante robot idraulico di fresatura. Per tutti i lavori di fresatura non definibili in maniera più precisa da effettuarsi dietro dimostrazione, comprese tutte le apparecchiature, il personale e gli addetti alla messa in sicurezza.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>174,25</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>238,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,81 = 5,06% * B)			35,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			27,38
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b>			<b>301,21</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 21,2%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,81



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.03.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>03 - Rimozione di depositi solidificati</p> <p>Rimozione a filo delle pareti di incrostazioni, calcestruzzo corrosivo e mastici solidi, sporgenti e bituminosi all'interno del canale principale, mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, spessore dei depositi fino a 5 cm.</p> <p>A - Rimozione di depositi, DN 200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
	<b>Totale Noli</b>			<b>156,25</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.98.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fresa a lame riportate	1,00000 h	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>30,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>250,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,90 = 5,06% * B)			37,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b>			<b>316,39</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,18%</i>			<i>63,86</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>1,90</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.03.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>03 - Rimozione di depositi solidificati</p> <p>Rimozione a filo delle pareti di incrostazioni, calcestruzzo corrosivo e mastici solidi, sporgenti e bituminosi all'interno del canale principale, mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, spessore dei depositi fino a 5 cm.</p> <p>B - Rimozione di depositi, DN 250 - DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
	<b>Totale Noli</b>			<b>156,25</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.98.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fresa a lame riportate	1,00000 h	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>30,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>250,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,90 = 5,06% * B)			37,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b>			<b>316,39</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,18%</i>			<i>63,86</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>1,90</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.03.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>03 - Rimozione di depositi solidificati</p> <p>Rimozione a filo delle pareti di incrostazioni, calcestruzzo corrosivo e mastici solidi, sporgenti e bituminosi all'interno del canale principale, mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, spessore dei depositi fino a 5 cm.</p> <p>C - Rimozione di depositi, &gt; DN 400 - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
	<b>Totale Noli</b>			<b>156,25</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.98.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Fresa a lame riportate	1,00000 h	30,00	30,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>30,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>250,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,90 = 5,06% * B)			37,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b>			<b>316,39</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,18%</i>			<i>63,86</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>1,90</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.04.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>04 - Asportazione tramite fresatura dei punti di posa del manicotto nella zona del fondo/della sommità, oppure su entrambi i lati nella zona del piedritto del canale non calpestabile. Effettuazione dei lavori di fresatura mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, altezza di posa ca. 1-3 cm, fresatura ca. 20 cm uscendo in senso assiale, fresatura ca. 120° in senso radiale nella zona di posa.</p> <p>A - Fresatura dei punti di posa del manicotto, DN 200</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,50000 h 156,25 78,13</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,50000 h 18,00 9,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 87,13</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 121,35</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B) 18,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 153,51</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 34,22</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,92</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.04.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>04 - Asportazione tramite fresatura dei punti di posa del manicotto nella zona del fondo/della sommità, oppure su entrambi i lati nella zona del piedritto del canale non calpestabile. Effettuazione dei lavori di fresatura mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, altezza di posa ca. 1-3 cm, fresatura ca. 20 cm uscendo in senso assiale, fresatura ca. 120° in senso radiale nella zona di posa.</p> <p>B - Fresatura dei punti di posa del manicotto, DN 250 - DN 300</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,98 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,53000 h</p> <p>0,53000 h</p> <p>0,53000 h</p> <p>0,53000 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>156,25</p> <p>18,00</p>	<p>18,60</p> <p>17,67</p> <p><b>36,27</b></p> <p>82,81</p> <p>9,54</p> <p><b>92,35</b></p> <p><b>128,62</b></p> <p>19,29</p> <p>14,79</p> <p><b>162,70</b></p> <p>36,27</p> <p>0,98</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.04.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>04 - Asportazione tramite fresatura dei punti di posa del manicotto nella zona del fondo/della sommità, oppure su entrambi i lati nella zona del piedritto del canale non calpestabile. Effettuazione dei lavori di fresatura mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, altezza di posa ca. 1-3 cm, fresatura ca. 20 cm uscendo in senso assiale, fresatura ca. 120° in senso radiale nella zona di posa.</p> <p>C - Fresatura dei punti di posa del manicotto, &gt; DN 300 - DN 400</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,58330 h 35,09 20,47</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,58330 h 33,34 19,45</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 39,92</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,58330 h 156,25 91,14</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,58330 h 18,00 10,50</p> <p><b>Totale Noli</b> 101,64</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 141,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,07 = 5,06% * B) 21,23</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 16,28</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 179,07</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 39,92</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,07</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.04.D	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>04 - Asportazione tramite fresatura dei punti di posa del manicotto nella zona del fondo/della sommità, oppure su entrambi i lati nella zona del piedritto del canale non calpestabile. Effettuazione dei lavori di fresatura mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, altezza di posa ca. 1-3 cm, fresatura ca. 20 cm uscendo in senso assiale, fresatura ca. 120° in senso radiale nella zona di posa.</p> <p>D - Fresatura dei punti di posa del manicotto, &gt; DN 400 - DN 500</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,63330 h 35,09 22,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,63330 h 33,34 21,11</p> <p><b>Totale Manodopera 43,33</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,63330 h 156,25 98,95</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,63330 h 18,00 11,40</p> <p><b>Totale Noli 110,35</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 153,68</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,17 = 5,06% * B) 23,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 17,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 194,40</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 43,33</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,17</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.04.E	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>04 - Asportazione tramite fresatura dei punti di posa del manicotto nella zona del fondo/della sommità, oppure su entrambi i lati nella zona del piedritto del canale non calpestabile. Effettuazione dei lavori di fresatura mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale di cui è composta la parete del tubo, altezza di posa ca. 1-3 cm, fresatura ca. 20 cm uscendo in senso assiale, fresatura ca. 120° in senso radiale nella zona di posa.</p> <p>E - Fresatura dei punti di posa del manicotto, &gt; DN 500 - DN 600</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,66670 h 35,09 23,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,66670 h 33,34 22,23</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 45,62</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,66670 h 156,25 104,17</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,66670 h 18,00 12,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 116,17</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 161,79</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,23 = 5,06% * B) 24,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 204,67</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 45,62</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,23</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.05.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>05 - Asportazione tramite fresatura dei raccordi sporgenti</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura per l'asportazione a filo del tubo di un raccordo sporgente all'interno del canale principale non calpestabile mediante robot idraulico di fresatura, dimensioni del raccordo fino a DN 200, indipendentemente dal materiale del raccordo.</p> <p>A - Parti sporgenti, profondità fino a 5 cm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,50000 h 156,25 78,13</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,50000 h 18,00 9,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 87,13</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 121,35</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B) 18,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 153,51</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 22,29% 34,22</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,92</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.05.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>05 - Asportazione tramite fresatura dei raccordi sporgenti</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura per l'asportazione a filo del tubo di un raccordo sporgente all'interno del canale principale non calpestabile mediante robot idraulico di fresatura, dimensioni del raccordo fino a DN 200, indipendentemente dal materiale del raccordo.</p> <p>B - Parti sporgenti, profondità fino a 10 cm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,66670 h 35,09 23,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,66670 h 33,34 22,23</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 45,62</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,66670 h 156,25 104,17</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,66670 h 18,00 12,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 116,17</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 161,79</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,23 = 5,06% * B) 24,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 18,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 204,67</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 22,29% 45,62</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,23</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.05.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>05 - Asportazione tramite fresatura dei raccordi sporgenti</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura per l'asportazione a filo del tubo di un raccordo sporgente all'interno del canale principale non calpestabile mediante robot idraulico di fresatura, dimensioni del raccordo fino a DN 200, indipendentemente dal materiale del raccordo.</p> <p>C - Parti sporgenti, profondità fino a 15 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,83330 h 35,09 29,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,83330 h 33,34 27,78</p> <p><b>Totale Manodopera 57,02</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 0,83330 h 156,25 130,20</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,83330 h 18,00 15,00</p> <p><b>Totale Noli 145,20</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 202,22</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,53 = 5,06% * B) 30,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 23,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 255,81</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 57,02</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,53</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.06A.06	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>06A - -</p> <p>06 - Risanamento di collegamenti rotti</p> <p>Collegamento non completamente eseguito, carente o rotto di una condotta di collegamento di un canale principale non calpestabile mediante procedura robotizzata.</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura per la realizzazione di una geometria regolare del tubo e di una scanalatura fresata perimetrale attorno all'attacco mediante robot idraulico di fresatura, dimensioni del raccordo fino a DN 200, indipendentemente dal materiale del raccordo e del canale principale.</p> <p>Pulizia della zona di collegamento e smaltimento a regola d'arte del materiale fresato,</p> <p>realizzazione di un collegamento a tenuta mediante tecnologia a iniezione, installazione di uno scudo di larghezza adeguata alla larghezza nominale del canale principale e di una cassaforma gonfiabile con funzione di cassaforma interna nella condotta di collegamento, iniezione di resina epossidica bicomponente nell'intercapedine così preparato ed armato, dopo l'indurimento rimozione di tutti gli elementi della cassaforma e se necessario ripassatura delle sporgenze di materiale e della resina in eccesso e creazione di un arrotondamento in ingresso di forma simile all'elemento sagomato.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,40000 h 35,09 84,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,40000 h 33,34 80,02</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 164,24</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 2,40000 h 48,59 116,62</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,40000 h 156,25 375,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 491,62</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.01A.01 - - - Resina epossidica bicomponente 6,90000 kg 21,15 145,94</p> <p>BOL24_01.04.85.01A.02 - - - Cassaforma gonfiabile con funzione di cassaforma interna 0,10000 nr 3,36 0,34</p> <p><b>Totale Materiali</b> 146,28</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 802,14</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,09 = 5,06% * B) 120,32</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 92,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.014,71</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 16,19% 164,24</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 6,09</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.07A.07	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>07A - -</p> <p>07 - Rimozione di radici</p> <p>Rimozione di singole radici e di gruppi di radici nei canali principali non calpestabili con un'apposita fresa. Spogliatura dell'intera sezione di scarico senza danneggiare la parete interna del tubo. L'entità dei lavori deve essere determinata preventivamente con il committente.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>68,43</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,00000 h 156,25 156,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>174,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>242,68</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B) 36,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h</b> <b>306,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> <i>68,43</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,84</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.08.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>08 - Fresatura e levigatura di frantumi</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura di frantumi sporgenti nell'intera sezione del tubo, per l'installazione di tappetini in fibra di vetro o di lining polimerizzato e per evitare la formazioni di crepe nel tappetino in fibra di vetro o nel lining polimerizzato.</p> <p>I frantumi sporgenti di ca. 1-3 cm e i bordi sporgenti dei frantumi dovranno essere asportati e fresati a filo della parete del tubo mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale con cui è stato realizzato il canale principale. I lavori di fresatura dei frantumi dovranno essere effettuati con cautela per evitare la rottura del canale o lo smarrimento dei frantumi stessi nella parete del tubo.</p> <p>A - Fresatura e levigatura di frantumi, DN 200</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera 68,43</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,00000 h 156,25 156,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli 174,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 242,68</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B) 36,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h 306,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 68,43</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,84</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.08.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>08 - Fresatura e levigatura di frantumi</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura di frantumi sporgenti nell'intera sezione del tubo, per l'installazione di tappetini in fibra di vetro o di lining polimerizzato e per evitare la formazioni di crepe nel tappetino in fibra di vetro o nel lining polimerizzato.</p> <p>I frantumi sporgenti di ca. 1-3 cm e i bordi sporgenti dei frantumi dovranno essere asportati e fresati a filo della parete del tubo mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale con cui è stato realizzato il canale principale. I lavori di fresatura dei frantumi dovranno essere effettuati con cautela per evitare la rottura del canale o lo smarrimento dei frantumi stessi nella parete del tubo.</p> <p>B - Fresatura e levigatura di frantumi, DN 250 – DN 400</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera 68,43</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,00000 h 156,25 156,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli 174,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 242,68</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B) 36,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h 306,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 68,43</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,84</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.08.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>08 - Fresatura e levigatura di frantumi</p> <p>Effettuazione di lavori di fresatura di frantumi sporgenti nell'intera sezione del tubo, per l'installazione di tappetini in fibra di vetro o di lining polimerizzato e per evitare la formazioni di crepe nel tappetino in fibra di vetro o nel lining polimerizzato.</p> <p>I frantumi sporgenti di ca. 1-3 cm e i bordi sporgenti dei frantumi dovranno essere asportati e fresati a filo della parete del tubo mediante robot idraulico di fresatura, indipendentemente dal materiale con cui è stato realizzato il canale principale. I lavori di fresatura dei frantumi dovranno essere effettuati con cautela per evitare la rottura del canale o lo smarrimento dei frantumi stessi nella parete del tubo.</p> <p>C - Fresatura e levigatura di frantumi, &gt; DN 400 - DN 600</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera 68,43</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,00000 h 156,25 156,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli 174,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 242,68</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B) 36,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / h 306,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 68,43</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,84</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.09.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>09 - Fresatura e stuccatura di fori a parete</p> <p>Fresatura del foro a parete mediante robot idraulico di fresatura, inclusi la raccolta e lo smaltimento del materiale fresato, l'accurata pulizia di tutta l'area di fresatura, l'applicazione mediante iniezione di resina epossidica bicomponente nel foro ed eventualmente nella relativa cavità nel terreno e successiva stuccatura a filo della parete, l'immediata rimozione della resina in eccesso e la ripassatura e levigatura del punto.</p> <p>Larghezza nominale canale principale: DN 200 – DN 600, indipendentemente dal materiale con cui è stato realizzato il canale principale.</p> <p>Il materiale utilizzato viene retribuito a parte.</p> <p>A - Fresatura e stuccatura di fori, 0,10 x 0,10 m</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,80000 h 35,09 63,16</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,80000 h 33,34 60,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 123,17</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 0,90000 h 48,59 43,73</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,80000 h 156,25 281,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 0,90000 h 18,00 16,20</p> <p><b>Totale Noli</b> 341,18</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 464,35</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,52 = 5,06% * B) 69,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 53,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 587,40</p>			
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,97%</i> 123,17</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,52</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.09.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>09 - Fresatura e stuccatura di fori a parete</p> <p>Fresatura del foro a parete mediante robot idraulico di fresatura, inclusi la raccolta e lo smaltimento del materiale fresato, l'accurata pulizia di tutta l'area di fresatura, l'applicazione mediante iniezione di resina epossidica bicomponente nel foro ed eventualmente nella relativa cavità nel terreno e successiva stuccatura a filo della parete, l'immediata rimozione della resina in eccesso e la ripassatura e levigatura del punto.</p> <p>Larghezza nominale canale principale: DN 200 – DN 600, indipendentemente dal materiale con cui è stato realizzato il canale principale.</p> <p>Il materiale utilizzato viene retribuito a parte.</p> <p>B - Fresatura e stuccatura di fori, 0,15 x 0,15 m</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 136,86</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 1,00000 h 48,59 48,59</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,00000 h 156,25 312,50</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 379,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 515,95</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,92 = 5,06% * B) 77,39</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 59,33</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 652,67</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,97%</i> 136,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,92</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.09.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>09 - Fresatura e stuccatura di fori a parete</p> <p>Fresatura del foro a parete mediante robot idraulico di fresatura, inclusi la raccolta e lo smaltimento del materiale fresato, l'accurata pulizia di tutta l'area di fresatura, l'applicazione mediante iniezione di resina epossidica bicomponente nel foro ed eventualmente nella relativa cavità nel terreno e successiva stuccatura a filo della parete, l'immediata rimozione della resina in eccesso e la ripassatura e levigatura del punto.</p> <p>Larghezza nominale canale principale: DN 200 – DN 600, indipendentemente dal materiale con cui è stato realizzato il canale principale.</p> <p>Il materiale utilizzato viene retribuito a parte.</p> <p>C - Retribuzione delle quantità utilizzate di stucco.</p> <p>Le quantità utilizzate dovranno essere verbalizzate per ciascun punto danneggiato.</p> <p>Materiale: resina epossidica bicomponente</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.01A.01 - - - Resina epossidica bicomponente</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / kg</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,10000 kg	21,15	<div>23,27</div> <div><b>23,27</b></div> <div><b>23,27</b></div> <div>3,49</div> <div>2,68</div> <div><b>29,44</b></div> <div>---</div> <div>0,18</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>A - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 200, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,00000 h	35,09	70,18
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,00000 h	33,34	66,68
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>197,90</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,00000 h	48,59	48,59
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
BOL24_01.02.07.35A.37	- - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,00000 h	20,00	20,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>242,84</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.03	- - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	1,17660 kg	11,66	13,72
BOL24_01.04.85.01A.04	- - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,34100 kg	9,04	3,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>16,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>457,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,47 = 5,06% * B)			68,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			52,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>578,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,19%</i>			197,90
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>B - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 250, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,00000 h	35,09	70,18
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,00000 h	33,34	66,68
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>197,90</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,00000 h	48,59	48,59
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
BOL24_01.02.07.35A.37	- - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,00000 h	20,00	20,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>242,84</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.03	- - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	1,47070 kg	11,66	17,15
BOL24_01.04.85.01A.04	- - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,42630 kg	9,04	3,85
	<b>Totale Materiali</b>			<b>21,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>461,74</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,50 = 5,06% * B)			69,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			53,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>584,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,88%</i>			197,90
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,50





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>C - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 300, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,00000 h	35,09	70,18
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,00000 h	33,34	66,68
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>197,90</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,00000 h	48,59	48,59
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,00000 h	20,00	20,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>242,84</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	1,76480 kg	11,66	20,58
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,51150 kg	9,04	4,62
	<b>Totale Materiali</b>			<b>25,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>465,94</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,54 = 5,06% * B)			69,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			53,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>589,41</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,58%</i>			197,90
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.D	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>D - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 350, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,00000 h	35,09	70,18
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,00000 h	33,34	66,68
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>197,90</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,00000 h	48,59	48,59
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
BOL24_01.02.07.35A.37	- - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,00000 h	20,00	20,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>242,84</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.03	- - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	2,05900 kg	11,66	24,01
BOL24_01.04.85.01A.04	- - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,59680 kg	9,04	5,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>29,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>470,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,57 = 5,06% * B)			70,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			54,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>594,74</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,28%</i>			197,90
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,57



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.E	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>E - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 400, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>247,38</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,00000 h	48,59	48,59
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
BOL24_01.02.07.35A.37	- - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,50000 h	20,00	30,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>252,84</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.03	- - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	2,35310 kg	11,66	27,44
BOL24_01.04.85.01A.04	- - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,68200 kg	9,04	6,17
	<b>Totale Materiali</b>			<b>33,61</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>533,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,05 = 5,06% * B)			80,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			61,39
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>675,29</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,63%</i>			247,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.F	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>F - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 500, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>247,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,00000 h	48,59	48,59
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,00000 h	156,25	156,25
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,50000 h	20,00	30,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>252,84</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	2,94140 kg	11,66	34,30
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,85250 kg	9,04	7,71
	<b>Totale Materiali</b>			<b>42,01</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>542,23</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,12 = 5,06% * B)			81,33
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			62,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>685,92</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,07%</i>			247,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.G	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>G - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 600, l=0,50m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	3,00000 h	35,09	105,27
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	3,00000 h	30,52	91,56
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>296,85</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,15000 h	48,59	55,88
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,15000 h	156,25	179,69
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
BOL24_01.02.07.35A.37	- - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,85000 h	20,00	37,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>290,57</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.03	- - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	3,52970 kg	11,66	41,16
BOL24_01.04.85.01A.04	- - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	1,02300 kg	9,04	9,25
	<b>Totale Materiali</b>			<b>50,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>637,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,84 = 5,06% * B)			95,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			73,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>806,85</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,79%</i>			296,85
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,84



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.H	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>H - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 200, l=1,0m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>247,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,15000 h	48,59	55,88
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,15000 h	156,25	179,69
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,15000 h	20,00	23,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>276,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	1,17660 kg	11,66	13,72
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,34100 kg	9,04	3,08
	<b>Totale Materiali</b>			<b>16,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>540,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,10 = 5,06% * B)			81,11
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			62,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>684,05</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,16%</i>			247,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.I	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>I - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 250, l=1,0m</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,50000 h 35,09 87,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,50000 h 30,52 76,30</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 247,38</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 1,15000 h 48,59 55,88</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,15000 h 156,25 179,69</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m 1,15000 h 20,00 23,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 276,57</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro 1,47070 kg 11,66 17,15</p> <p>BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro 0,42630 kg 9,04 3,85</p> <p><b>Totale Materiali</b> 21,00</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 544,95</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,14 = 5,06% * B) 81,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 62,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 689,36</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,89%</i> 247,38</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 4,14</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.J	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>J - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 300, l=1,0m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>247,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,15000 h	48,59	55,88
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,15000 h	156,25	179,69
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,15000 h	20,00	23,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>276,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	1,76480 kg	11,66	20,58
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,51150 kg	9,04	4,62
	<b>Totale Materiali</b>			<b>25,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>549,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,17 = 5,06% * B)			82,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			63,15
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>694,67</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,61%</i>			247,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,17





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.K	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>K - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 350, l=1,0m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>247,38</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,15000 h	48,59	55,88
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,15000 h	156,25	179,69
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,15000 h	20,00	23,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>276,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	2,05900 kg	11,66	24,01
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,59680 kg	9,04	5,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>29,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>553,36</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,20 = 5,06% * B)			83,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			63,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>700,00</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,34%</i>			247,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.L	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>L - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 400, l=1,0m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,80000 h	35,09	98,25
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,80000 h	33,34	93,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,80000 h	30,52	85,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>277,06</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,15000 h	48,59	55,88
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,15000 h	156,25	179,69
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,65000 h	20,00	33,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>286,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	2,35310 kg	11,66	27,44
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,68200 kg	9,04	6,17
	<b>Totale Materiali</b>			<b>33,61</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>597,24</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,53 = 5,06% * B)			89,59
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			68,68
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>755,51</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,67%</i>			277,06
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,53



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.M	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>M - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 500, l=1,0m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,80000 h	35,09	98,25
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,80000 h	33,34	93,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	2,80000 h	30,52	85,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>277,06</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,15000 h	48,59	55,88
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,15000 h	156,25	179,69
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
	BOL24_01.02.07.35A.37 - - - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	1,65000 h	20,00	33,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>286,57</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.01A.03 - - - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	2,94140 kg	11,66	34,30
	BOL24_01.04.85.01A.04 - - - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	0,85250 kg	9,04	7,71
	<b>Totale Materiali</b>			<b>42,01</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>605,64</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,60 = 5,06% * B)			90,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			69,65
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>766,14</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,16%</i>			277,06
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,60



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.10.N	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>10 - Posa del tappeto in fibra di vetro</p> <p>Fornitura e installazione di un tappeto in fibra di vetro composto da materiali di supporto resistenti alle acque di scarico, come calze in fibra di vetro o fibre sintetiche e resine appositamente studiate, si dovrà dimostrare l'idoneità del tappeto in fibra di vetro all'impiego nei canali di scarico, irruvidimento del sottofondo per la preparazione meccanica delle superfici di incollaggio mediante robot di fresatura per tutta la lunghezza della zona di riparazione e rimozione di tutte le sostanze ad effetto distaccante, dopo il posizionamento preciso e l'iniezione del tappeto in fibra di vetro sul tratto da risanare così preparato, la pressione di installazione dell'apposita apparecchiatura deve rimanere inalterata finché non si è definitivamente conclusa la fase di indurimento del tappeto in fibra di vetro. L'indurimento può essere supportato con il calore o i raggi UV.</p> <p>Lunghezza min. del tappeto in fibra di vetro 0,50 m, principio di contabilizzazione è il numero di tappeti in fibra di vetro effettivamente installati.</p> <p>N - Posa del tappeto in fibra di vetro, DN 600, l=1,0m</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	3,30000 h	35,09	115,80
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,30000 h	33,34	110,02
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	3,30000 h	30,52	100,72
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>326,54</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,30000 h	48,59	63,17
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,30000 h	156,25	203,13
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,00000 h	18,00	18,00
BOL24_01.02.07.35A.37	- - Pistoncino flessibile per risanamento tubazioni Lunghezza 0,5 m	2,00000 h	20,00	40,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>324,30</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.03	- - Sistema di resina per tappeto in fibra di vetro	3,52970 kg	11,66	41,16
BOL24_01.04.85.01A.04	- - Calze in fibra di vetro E-CR per tappeto in fibra di vetro	1,02300 kg	9,04	9,25
	<b>Totale Materiali</b>			<b>50,41</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>701,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,32 = 5,06% * B)			105,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			80,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>887,08</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,81%</i>			326,54
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>A - Posa di manicotti in acciaio inox DN 200</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,50000 h 35,09 52,64</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 102,65</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 1,50000 h 48,59 72,89</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,50000 h 156,25 234,38</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 1,50000 h 20,00 30,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 337,27</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.05.A - Manicotti in acciaio inox 1,20000 nr 216,00 259,20</p> <p>Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 200</p> <p><b>Totale Materiali</b> 259,20</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 699,12</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,31 = 5,06% * B) 104,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 80,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 884,39</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 11,61% 102,65</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 5,31</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>B - Posa di manicotti in acciaio inox DN 250</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,50000 h	35,09	52,64
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,50000 h	48,59	72,89
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,50000 h	156,25	234,38
	BOL24_01.02.07.35A.38 - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni	1,50000 h	20,00	30,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>337,27</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.05.B - Manicotti in acciaio inox Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 250	1,20000 nr	242,00	290,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>290,40</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>730,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,54 = 5,06% * B)			109,55
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			83,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>923,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,11%</i>			102,65
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>C - Posa di manicotti in acciaio inox DN 300</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,50000 h 35,09 52,64</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 102,65</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 1,50000 h 48,59 72,89</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,50000 h 156,25 234,38</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 1,50000 h 20,00 30,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 337,27</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.05.C - Manicotti in acciaio inox Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 300 1,20000 nr 264,00 316,80</p> <p><b>Totale Materiali</b> 316,80</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 756,72</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,74 = 5,06% * B) 113,51</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 87,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 957,25</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 10,72% 102,65</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 5,74</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.D	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>D - Posa di manicotti in acciaio inox DN 350</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,50000 h 35,09 52,64</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 102,65</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 1,50000 h 48,59 72,89</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,50000 h 156,25 234,38</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 1,50000 h 20,00 30,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 337,27</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.05.D - Manicotti in acciaio inox 1,20000 nr 293,99 352,79</p> <p>Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 350</p> <p><b>Totale Materiali</b> 352,79</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 792,71</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,02 = 5,06% * B) 118,91</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 91,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.002,78</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 10,24% 102,65</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 6,02</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.E	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>E - Posa di manicotti in acciaio inox DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,50000 h	35,09	52,64
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,50000 h	48,59	72,89
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,50000 h	156,25	234,38
	BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni	1,50000 h	20,00	30,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>337,27</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.05.E - Manicotti in acciaio inox Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 400	1,20000 nr	305,99	367,19
	<b>Totale Materiali</b>			<b>367,19</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>807,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,13 = 5,06% * B)			121,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			92,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.021,00</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,05%</i>			102,65
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.F	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>F - Posa di manicotti in acciaio inox DN 500</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,50000 h	35,09	52,64
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,50000 h	48,59	72,89
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,50000 h	156,25	234,38
	BOL24_01.02.07.35A.38 - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni	1,50000 h	20,00	30,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>337,27</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.05.F - Manicotti in acciaio inox Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 500	1,20000 nr	379,99	455,99
	<b>Totale Materiali</b>			<b>455,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>895,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,80 = 5,06% * B)			134,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			103,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.133,33</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,06%			102,65
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			6,80



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.01.11.G	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO MEDIANTE ROBOT PER SPURGO CANALI</p> <p>11 - Fornitura e posa di manicotti in acciaio inox</p> <p>Fornitura e installazione di un manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, installazione come da manuale utente, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM, lunghezza min. 40 cm.</p> <p>G - Posa di manicotti in acciaio inox DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,50000 h	35,09	52,64
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>102,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	1,50000 h	48,59	72,89
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	1,50000 h	156,25	234,38
	BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni	1,50000 h	20,00	30,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>337,27</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.05.G - Manicotti in acciaio inox Manicotto in acciaio inox bloccabile in continuo, qualità acciaio inox 1.4571 (V4A), con scalino da un lato, incluso il necessario sistema di impermeabilizzazione con guarnizioni in EPDM. - DN 600	1,20000 nr	449,00	538,80
	<b>Totale Materiali</b>			<b>538,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>978,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,43 = 5,06% * B)			146,81
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			112,55
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.238,08</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 8,29%</i>			102,65
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			7,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>A - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 200, spessore parete 4 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,26000 h	35,09	9,12
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,52000 h	33,34	17,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,26000 h	30,52	7,94
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>34,40</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,26000 h	280,00	72,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>72,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.06.A	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 200, spessore parete 4 mm	1,30000 m	19,44	25,27
BOL24_01.04.85.08A.08	- - - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	2,21000 kg	8,82	19,49
BOL24_01.04.85.09A.09	- - - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	0,62000 kg	9,72	6,03
BOL24_01.04.85.10.A	- Pre-lining - Pre-lining DN 200	0,60000 m	9,38	5,63
	<b>Totale Materiali</b>			<b>56,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>163,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,24 = 5,06% * B)			24,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			18,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>206,98</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 16,62%			34,40
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>B - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 250, spessore parete 4 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,26000 h	35,09	9,12
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,52000 h	33,34	17,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,26000 h	30,52	7,94
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>34,40</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,26000 h	280,00	72,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>72,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.06.B	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 250, spessore parete 4 mm	1,30000 m	23,54	30,60
BOL24_01.04.85.08A.08	- - - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	2,77000 kg	8,82	24,43
BOL24_01.04.85.09A.09	- - - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	0,78000 kg	9,72	7,58
BOL24_01.04.85.10.B	- Pre-lining - Pre-lining DN 250	0,60000 m	10,94	6,56
	<b>Totale Materiali</b>			<b>69,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>176,37</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,34 = 5,06% * B)			26,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			20,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>223,11</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 15,42%			34,40
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>C - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 300, spessore parete 4 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,26000 h	35,09	9,12
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,52000 h	33,34	17,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,02600 h	30,52	0,79
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>27,25</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,26000 h	280,00	72,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>72,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.C	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 300, spessore parete 4 mm	1,30000 m	30,56	39,73
BOL24_01.04.85.08A.08	- - - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	3,32230 kg	8,82	29,30
BOL24_01.04.85.09A.09	- - - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	0,93020 kg	9,72	9,04
BOL24_01.04.85.10.C	- Pre-lining - Pre-lining DN 300	1,10000 m	11,30	12,43
	<b>Totale Materiali</b>			<b>90,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>191,02</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,45 = 5,06% * B)			28,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			21,97
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>241,64</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 11,28%</i>			27,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,45



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.D	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>D - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 350, spessore parete 4,5 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,26000 h	35,09	9,12
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,52000 h	33,34	17,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,02600 h	30,52	0,79
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>27,25</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,26000 h	280,00	72,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>72,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.D	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 350, spessore parete 4,5 mm	1,30000 m	37,92	49,30
BOL24_01.04.85.08A.08	- - - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	4,31000 kg	8,82	38,01
BOL24_01.04.85.09A.09	- - - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	1,21000 kg	9,72	11,76
BOL24_01.04.85.10.D	- Pre-lining - Pre-lining DN 350	1,10000 m	14,13	15,54
	<b>Totale Materiali</b>			<b>115,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>215,13</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,63 = 5,06% * B)			32,27
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			24,74
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>272,14</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,01%</i>			27,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,63



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.E	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>E - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 400, spessore parete 6 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,26000 h	35,09	9,12
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,52000 h	33,34	17,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,26000 h	30,52	7,94
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>34,40</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,26000 h	280,00	72,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>72,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.E	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 400, spessore parete 6 mm	1,30000 m	45,95	59,74
BOL24_01.04.85.08A.08	- - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	5,91000 kg	8,82	52,13
BOL24_01.04.85.09A.09	- - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	1,65000 kg	9,72	16,04
BOL24_01.04.85.10.E	- Pre-lining - Pre-lining DN 400	1,10000 m	15,94	17,53
	<b>Totale Materiali</b>			<b>145,91</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>253,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,92 = 5,06% * B)			37,97
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,11
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>320,19</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,74%</i>			34,40
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,92





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.F	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>F - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 500, spessore parete 6 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,36000 h	35,09	12,63
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,72000 h	33,34	24,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,72000 h	30,52	21,97
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>58,60</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,36000 h	280,00	100,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>100,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.F	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 500, spessore parete 6 mm	1,30000 m	53,09	69,02
BOL24_01.04.85.08A.08	- - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	7,38000 kg	8,82	65,09
BOL24_01.04.85.09A.09	- - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	2,07000 kg	9,72	20,12
BOL24_01.04.85.10.F	- Pre-lining - Pre-lining DN 500	1,10000 m	18,30	20,13
	<b>Totale Materiali</b>			<b>174,83</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>334,23</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,54 = 5,06% * B)			50,13
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			38,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>422,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,86%</i>			58,60
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.G	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>G - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 600, spessore parete 8 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,36000 h	35,09	12,63
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,72000 h	33,34	24,00
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,08000 h	30,52	32,96
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>69,59</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,36000 h	280,00	100,80
	<b>Totale Noli</b>			<b>100,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.G	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 600, spessore parete 8 mm	1,30000 m	74,37	96,68
BOL24_01.04.85.08A.08	- - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	11,81000 kg	8,82	104,16
BOL24_01.04.85.09A.09	- - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	3,31000 kg	9,72	32,17
BOL24_01.04.85.10.G	- Pre-lining - Pre-lining DN 600	1,10000 m	22,19	24,41
	<b>Totale Materiali</b>			<b>257,89</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>428,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,25 = 5,06% * B)			64,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			49,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>541,77</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,84%</i>			69,59
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.H	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>H - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 700, spessore parete 9 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,40000 h	35,09	14,04
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,80000 h	33,34	26,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,20000 h	30,52	36,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>77,33</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,40000 h	280,00	112,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>112,00</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.H	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 700, spessore parete 9 mm	1,30000 m	82,30	106,99
BOL24_01.04.85.08A.08	- - - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	15,50000 kg	8,82	136,71
BOL24_01.04.85.09A.09	- - - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	4,34000 kg	9,72	42,18
BOL24_01.04.85.10.H	- Pre-lining - Pre-lining DN 700	1,10000 m	25,39	27,93
	<b>Totale Materiali</b>			<b>314,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>503,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,82 = 5,06% * B)			75,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			57,92
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>637,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,14%</i>			77,33
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.01.I	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>01 - Lining polimerizzato, feltro agugliato</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato in feltro agugliato di fibre sintetiche, impregnato di resina epossidica bicomponente, con funzione di materiale di supporto.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 1.400 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 14 Ma</p> <p>L'installazione può essere effettuata mediante acqua o aria compressa.</p> <p>L'indurimento deve essere effettuato con acqua calda o con vapore, a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi esistenti di condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>I - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 800, spessore parete 11 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,44000 h	35,09	15,44
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,88000 h	33,34	29,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,32000 h	30,52	40,29
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>85,07</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.07.35A.39	- - - Equipaggiamento per lining polimerizzato con feltro agugliato per risanamento tubazioni	0,40000 h	280,00	112,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>112,00</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,60000 a c	0,79	0,47
BOL24_01.04.85.06.I	- Lining polimerizzato, feltro agugliato - Lining polimerizzato, feltro agugliato, DN 800, spessore parete 11 mm	1,30000 m	102,07	132,69
BOL24_01.04.85.08A.08	- - - Resina epossidica per lining polimerizzato feltro agugliato	21,66000 kg	8,82	191,04
BOL24_01.04.85.09A.09	- - - Indurente per lining polimerizzato feltro agugliato	6,06000 kg	9,72	58,90
BOL24_01.04.85.10.I	- Pre-lining - Pre-lining DN 800	1,10000 m	28,53	31,38
	<b>Totale Materiali</b>			<b>414,48</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>611,55</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,64 = 5,06% * B)			91,73
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			70,33
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>773,61</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 11%			85,07
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			4,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliestere insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>A - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 200, spessore parete 3,7 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,36000 h	35,09	12,63
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,72000 h	33,34	24,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,36000 h	30,52	10,99
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>47,62</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,36000 h	75,95	27,34
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,36000 h	20,40	7,34
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,36000 h	13,11	4,72
	BOL24_01.02.07.35A.40 - - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,36000 h	165,00	59,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>98,80</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.07.A - Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 200, spessore parete 3,7 mm	1,20000 m	47,64	57,17
	<b>Totale Materiali</b>			<b>57,17</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>203,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,55 = 5,06% * B)			30,54
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			23,41
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>257,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 18,49%</i>			47,62
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,55



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliesteri insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>B - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 250, spessore parete 3,7 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,36000 h	35,09	12,63
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,72000 h	33,34	24,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,36000 h	30,52	10,99
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>47,62</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,36000 h	75,95	27,34
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,36000 h	20,40	7,34
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,36000 h	13,11	4,72
	BOL24_01.02.07.35A.40 - - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,36000 h	165,00	59,40
	<b>Totale Noli</b>			<b>98,80</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.07.B - Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 250, spessore parete 3,7 mm	1,20000 m	51,23	61,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,48</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>207,90</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,58 = 5,06% * B)			31,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			23,91
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>263,00</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 18,11%</i>			47,62
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliesteri insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>C - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 300, spessore parete 3,7 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,37000 h	35,09	12,98
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,74000 h	33,34	24,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,37000 h	30,52	11,29
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>48,94</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,37000 h	75,95	28,10
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,37000 h	20,40	7,55
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,37000 h	13,11	4,85
BOL24_01.02.07.35A.40	- - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,37000 h	165,00	61,05
	<b>Totale Noli</b>			<b>101,55</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.07.C	- Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 300, spessore parete 3,7 mm	1,20000 m	58,57	70,28
	<b>Totale Materiali</b>			<b>70,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>220,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,68 = 5,06% * B)			33,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			25,39
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>279,28</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,52%</i>			48,94
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,68



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.D	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliestere insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>D - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 350, spessore parete 3,7 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,38000 h	35,09	13,33
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,76000 h	33,34	25,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,38000 h	30,52	11,60
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>50,27</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,38000 h	75,95	28,86
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,38000 h	20,40	7,75
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,38000 h	13,11	4,98
	BOL24_01.02.07.35A.40 - - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,38000 h	165,00	62,70
	<b>Totale Noli</b>			<b>104,29</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.07.D - Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 350, spessore parete 3,7 mm	1,20000 m	68,10	81,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>81,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>236,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,79 = 5,06% * B)			35,44
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			27,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>298,89</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,82%</i>			50,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,79





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.E	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliesteri insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>E - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 400, spessore parete 3,7 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,38000 h	35,09	13,33
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,76000 h	33,34	25,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,38000 h	30,52	11,60
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>50,27</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,38000 h	75,95	28,86
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,38000 h	20,40	7,75
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,38000 h	13,11	4,98
BOL24_01.02.07.35A.40	- - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,38000 h	165,00	62,70
	<b>Totale Noli</b>			<b>104,29</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.07.E	- Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 400, spessore parete 3,7 mm	1,20000 m	75,48	90,58
	<b>Totale Materiali</b>			<b>90,58</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>245,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,86 = 5,06% * B)			36,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			28,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>310,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,21%</i>			50,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,86



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.F	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliestere insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500:</p> <p>Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma</p> <p>Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>F - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 500, spessore parete 4,4 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,38000 h	35,09	13,33
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,76000 h	33,34	25,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,38000 h	30,52	11,60
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>50,27</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,38000 h	75,95	28,86
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,38000 h	20,40	7,75
BOL24_01.02.06.03.C	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min	0,38000 h	21,29	8,09
BOL24_01.02.07.35A.40	- - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,38000 h	165,00	62,70
	<b>Totale Noli</b>			<b>107,40</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.07.F	- Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 500, spessore parete 4,4 mm	1,20000 m	116,99	140,39
	<b>Totale Materiali</b>			<b>140,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>298,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,26 = 5,06% * B)			44,71
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			34,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>377,05</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,33%</i>			50,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.G	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliesteri insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>G - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 600, spessore parete 5 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,39000 h	35,09	13,69
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,78000 h	33,34	26,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,39000 h	30,52	11,90
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>51,60</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,39000 h	75,95	29,62
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,39000 h	20,40	7,96
BOL24_01.02.06.03.C	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min	0,39000 h	21,29	8,30
BOL24_01.02.07.35A.40	- - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,39000 h	165,00	64,35
	<b>Totale Noli</b>			<b>110,23</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.07.G	- Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 600, spessore parete 5 mm	1,20000 m	155,47	186,56
	<b>Totale Materiali</b>			<b>186,56</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>348,39</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,64 = 5,06% * B)			52,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			40,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>440,72</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 11,71%			51,60
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.H	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliesteri insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>H - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 700, spessore parete 5,5 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,40000 h	35,09	14,04
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,80000 h	33,34	26,67
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,80000 h	30,52	24,42
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>65,13</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,06250 h	75,95	4,75
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,06250 h	20,40	1,28
BOL24_01.02.06.03.C	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min	0,30000 h	21,29	6,39
BOL24_01.02.07.35A.40	- - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,30000 h	165,00	49,50
	<b>Totale Noli</b>			<b>61,92</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.07.H	- Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 700, spessore parete 5,5 mm	1,20000 m	188,46	226,15
	<b>Totale Materiali</b>			<b>226,15</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>353,20</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,68 = 5,06% * B)			52,98
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			40,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>446,80</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 14,58%			65,13
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,68



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.02.I	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO</p> <p>02 - Lining polimerizzato, vetroresina</p> <p>Installazione di un lining polimerizzato impregnato di fabbrica di resina poliesteri insatura con materiale di supporto in tessuto in fibra di vetro.</p> <p>Prima di ordinare il materiale con il sistema di lining polimerizzato si dovranno dimostrare al committente i seguenti parametri sul lungo periodo del materiale:</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 6.000 Ma Resistenza alla piegatura: 100 Ma</p> <p>Lining polimerizzato per larghezza nominale &gt; DN 500: Modulo di elasticità e di flessione a norma UNI EN 1228: 9.000 Ma Resistenza alla piegatura: 130 Ma</p> <p>L'installazione viene effettuata con una procedura di strozzatura mediante verricello con documentazione della forza di trazione. L'indurimento con luce UV deve essere effettuato a seconda dei requisiti di sistema del produttore del lining polimerizzato.</p> <p>Gli spessori minimi della parete riportati nelle diverse voci valgono per tubi vecchi con condizioni I e II a norma DWA A 143-2 e per livelli di acqua sotterranea fino a max. 1,5 m dal fondo del tubo.</p> <p>I - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 800, spessore parete 6 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,40000 h	35,09	14,04
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,80000 h	33,34	26,67
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,80000 h	30,52	24,42
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>65,13</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,40000 h	75,95	30,38
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,40000 h	20,40	8,16
	BOL24_01.02.06.03.C - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min	0,40000 h	21,29	8,52
	BOL24_01.02.07.35A.40 - - Sistema UV-Liner per risanamento tubazioni	0,40000 h	165,00	66,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>113,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.07.I - Lining polimerizzato, vetroresina - Lining polimerizzato, vetroresina, DN 800, spessore parete 6 mm	1,20000 m	244,94	293,93
	<b>Totale Materiali</b>			<b>293,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>472,12</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,58 = 5,06% * B)			70,82
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			54,29
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>597,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,91%</i>			65,13
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.02.03A.03	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO 02 - APPLICAZIONE DI LINING POLIMERIZZATO 03A - - 03 - Prelievo di campioni Al termine dell'installazione e dell'indurimento dei lining polimerizzati, per ciascun tratto di installazione occorrerà prelevare 2 campioni di materiale. L'installazione di tubi di rinforzo di prova nel pozzetto di scorrimento e scolo deve essere compresa nel prezzo. Il campione deve essere prelevato, previa definizione congiunta con il committente, dal pozzetto passante o dal pozzetto finale. A tal fine, prima di installare il lining polimerizzato si dovranno installare tubazioni di rinforzo di prova nella zona del pozzetto. Le dimensioni del campione dovranno essere pari a 20 volte lo spessore della parete in senso circonferenziale e a 35 cm in senso longitudinale. I campioni devono essere prelevati in presenza del committente. La verifica dei campioni prelevati da parte di un istituto di prova indipendente è di competenza del committente, e non dovrà essere compreso nei prezzi unitari.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,50000 h 35,09 52,64</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>85,98</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.86.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Costi di consegna e trasporto 1,00000 nr 30,00 30,00</p> <p>BOL24_ZA.03.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cappuccio per campione 1,00000 nr 40,00 40,00</p> <p>BOL24_ZA.03.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Laboratorio - tenuta all'acqua 1,00000 nr 200,00 200,00</p> <p>BOL24_ZA.03.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Laboratorio - test di piegatura a tre punti 1,00000 nr 150,00 150,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>420,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>505,98</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,84 = 5,06% * B) 75,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 58,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>640,07</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,43%</i> 85,98</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,84</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.01.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO 03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE 01 - Allargamento dell'afflusso mediante robot di fresatura a seguito del risanamento del canale Realizzazione mediante fresatura di un afflusso laterale chiuso per mezzo del risanamento del canale con un robot idraulico di fresatura, larghezza nominale degli afflussi laterali fino a DN 300. Effettuare i lavori sotto l'osservazione di una telecamera e registrarli su supporto dati, il cui possesso viene trasferito al committente. A - Apertura afflusso, canale principale DN 200</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,20000 h 35,09 42,11</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,20000 h 33,34 40,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 82,12</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,20000 h 156,25 187,50</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,20000 h 18,00 21,60</p> <p><b>Totale Noli</b> 209,10</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 291,22</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,21 = 5,06% * B) 43,68</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 33,49</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 368,39</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 22,29%</i> 82,12</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,21</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.01.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>01 - Allargamento dell'afflusso mediante robot di fresatura a seguito del risanamento del canale</p> <p>Realizzazione mediante fresatura di un afflusso laterale chiuso per mezzo del risanamento del canale con un robot idraulico di fresatura, larghezza nominale degli afflussi laterali fino a DN 300.</p> <p>Effettuare i lavori sotto l'osservazione di una telecamera e registrarli su supporto dati, il cui possesso viene trasferito al committente.</p> <p>B - Apertura afflusso, canale principale DN 250 - DN 400</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 68,43</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,00000 h 156,25 156,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 174,25</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 242,68</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B) 36,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 306,99</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 22,29% 68,43</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,84</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.01.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>01 - Allargamento dell'afflusso mediante robot di fresatura a seguito del risanamento del canale</p> <p>Realizzazione mediante fresatura di un afflusso laterale chiuso per mezzo del risanamento del canale con un robot idraulico di fresatura, larghezza nominale degli afflussi laterali fino a DN 300.</p> <p>Effettuare i lavori sotto l'osservazione di una telecamera e registrarli su supporto dati, il cui possesso viene trasferito al committente.</p> <p>C - Apertura afflusso, canale principale &gt; DN 400 - DN 600</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 68,43</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 1,00000 h 156,25 156,25</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.36 - - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni 1,00000 h 18,00 18,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 174,25</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 242,68</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,84 = 5,06% * B) 36,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 27,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 306,99</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 22,29% 68,43</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,84</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.02.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>02 - Collegamento afflussi mediante tecnologia a iniezione</p> <p>Successivamente all'installazione dei lining polimerizzati collegare a regola d'arte il collegamento o il raccordo aperto mediante tecnologia a iniezione robotizzata.</p> <p>L'obiettivo è realizzare una zona di collegamento ermetica, robusta dal punto di vista statico e impeccabile dal punto di vista visivo mediante iniezione di una resina epossidica bicomponente.</p> <p>Realizzare i collegamenti in modo che siano rettangolari od obliqui, senza penetrazione di acqua sotterranea, tutte le parti da incollare devono essere fresate fino ad ottenere un sottofondo privo di grasso e pulite con detergenti biodegradabili. Dopodiché si dovrà installare una cassaforma gonfiabile e rimovibile con funzione di cassaforma interna. Sull'intercapedine così armata dovrà essere applicato l'adesivo mediante iniezione in modo da ottenere un collegamento omogeneo e a tenuta di pressione. Dopo l'indurimento dell'adesivo si dovrà rimuovere completamente la cassaforma gonfiabile, l'arrotondamento in ingresso deve essere ripassato in modo da avere la forma simile ad un elemento sagomato. I residui sporgenti del materiale iniettato devono essere carteggiati/fresati.</p> <p>Requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fresatura controllata, priva di macerie e piana sotto l'osservazione di una telecamera,</li><li>- indurimento senza ritiro,</li><li>- materiale privo di solventi,</li><li>- assenza di riduzioni di sezione.</li></ul> <p>Questa voce comprende un consumo di materiale di max. 6 kg (resina epossidica bicomponente)</p> <p>Il colore del materiale da iniettare deve distinguersi bene dal punto di vista visivo dal materiale della condotta di collegamento (non è consentito ad es. adottare una tonalità simile al gres porcellanato in caso di condotte in gres porcellanato).</p> <p>Prima dell'esecuzione dei lavori occorre consegnare al committente le schede di prodotto e i certificati di omologazione. Effettuare i lavori sotto l'osservazione di una telecamera e registrarli su supporto dati, il cui possesso viene trasferito al committente.</p> <p>A - Afflusso DN 150, canale principale DN 200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	3,00000 h	35,09	105,27
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	3,00000 h	33,34	100,02
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>205,29</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	3,00000 h	48,59	145,77
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	3,00000 h	156,25	468,75
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,25000 h	18,00	22,50
	<b>Totale Noli</b>			<b>637,02</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,10000 a c	0,79	0,08
BOL24_01.04.85.01A.01	- - Resina epossidica bicomponente	6,90000 kg	21,15	145,94
	<b>Totale Materiali</b>			<b>146,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>988,33</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,50 = 5,06% * B)			148,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			113,66
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.250,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 16,42%</i>			205,29
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			7,50



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.02.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>02 - Collegamento afflussi mediante tecnologia a iniezione</p> <p>Successivamente all'installazione dei lining polimerizzati collegare a regola d'arte il collegamento o il raccordo aperto mediante tecnologia a iniezione robotizzata.</p> <p>L'obiettivo è realizzare una zona di collegamento ermetica, robusta dal punto di vista statico e impeccabile dal punto di vista visivo mediante iniezione di una resina epossidica bicomponente.</p> <p>Realizzare i collegamenti in modo che siano rettangolari od obliqui, senza penetrazione di acqua sotterranea, tutte le parti da incollare devono essere fresate fino ad ottenere un sottofondo privo di grasso e pulite con detergenti biodegradabili. Dopodiché si dovrà installare una cassaforma gonfiabile e rimovibile con funzione di cassaforma interna. Sull'intercapedine così armata dovrà essere applicato l'adesivo mediante iniezione in modo da ottenere un collegamento omogeneo e a tenuta di pressione. Dopo l'indurimento dell'adesivo si dovrà rimuovere completamente la cassaforma gonfiabile, l'arrotondamento in ingresso deve essere ripassato in modo da avere la forma simile ad un elemento sagomato. I residui sporgenti del materiale iniettato devono essere carteggiati/fresati.</p> <p>Requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fresatura controllata, priva di macerie e piana sotto l'osservazione di una telecamera,</li><li>- indurimento senza ritiro,</li><li>- materiale privo di solventi,</li><li>- assenza di riduzioni di sezione.</li></ul> <p>Questa voce comprende un consumo di materiale di max. 6 kg (resina epossidica bicomponente)</p> <p>Il colore del materiale da iniettare deve distinguersi bene dal punto di vista visivo dal materiale della condotta di collegamento (non è consentito ad es. adottare una tonalità simile al gres porcellanato in caso di condotte in gres porcellanato).</p> <p>Prima dell'esecuzione dei lavori occorre consegnare al committente le schede di prodotto e i certificati di omologazione. Effettuare i lavori sotto l'osservazione di una telecamera e registrarli su supporto dati, il cui possesso viene trasferito al committente.</p> <p>B - Afflusso DN 200, canale principale da DN 250 a DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>171,08</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	2,50000 h	48,59	121,48
BOL24_01.02.07.35A.35	- - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	2,50000 h	156,25	390,63
BOL24_01.02.07.35A.36	- - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,25000 h	18,00	22,50
	<b>Totale Noli</b>			<b>534,61</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.32.01A.01	- - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.	0,10000 a c	0,79	0,08
BOL24_01.04.85.01A.01	- - Resina epossidica bicomponente	6,90000 kg	21,15	145,94
	<b>Totale Materiali</b>			<b>146,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>851,71</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,46 = 5,06% * B)			127,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			97,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.077,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,88%</i>			171,08
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,46



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.02.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>02 - Collegamento afflussi mediante tecnologia a iniezione</p> <p>Successivamente all'installazione dei lining polimerizzati collegare a regola d'arte il collegamento o il raccordo aperto mediante tecnologia a iniezione robotizzata.</p> <p>L'obiettivo è realizzare una zona di collegamento ermetica, robusta dal punto di vista statico e impeccabile dal punto di vista visivo mediante iniezione di una resina epossidica bicomponente.</p> <p>Realizzare i collegamenti in modo che siano rettangolari od obliqui, senza penetrazione di acqua sotterranea, tutte le parti da incollare devono essere fresate fino ad ottenere un sottofondo privo di grasso e pulite con detergenti biodegradabili. Dopodiché si dovrà installare una cassaforma gonfiabile e rimovibile con funzione di cassaforma interna. Sull'intercapedine così armato dovrà essere applicato l'adesivo mediante iniezione in modo da ottenere un collegamento omogeneo e a tenuta di pressione. Dopo l'indurimento dell'adesivo si dovrà rimuovere completamente la cassaforma gonfiabile, l'arrotondamento in ingresso deve essere ripassato in modo da avere la forma simile ad un elemento sagomato. I residui sporgenti del materiale iniettato devono essere carteggiati/fresati.</p> <p>Requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fresatura controllata, priva di macerie e piana sotto l'osservazione di una telecamera,</li><li>- indurimento senza ritiro,</li><li>- materiale privo di solventi,</li><li>- assenza di riduzioni di sezione.</li></ul> <p>Questa voce comprende un consumo di materiale di max. 6 kg (resina epossidica bicomponente)</p> <p>Il colore del materiale da iniettare deve distinguersi bene dal punto di vista visivo dal materiale della condotta di collegamento (non è consentito ad es. adottare una tonalità simile al gres porcellanato in caso di condotte in gres porcellanato).</p> <p>Prima dell'esecuzione dei lavori occorre consegnare al committente le schede di prodotto e i certificati di omologazione. Effettuare i lavori sotto l'osservazione di una telecamera e registrarli su supporto dati, il cui possesso viene trasferito al committente.</p> <p>C - Afflusso DN 200, canale principale &gt; DN 400 - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>171,08</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	2,50000 h	48,59	121,48
BOL24_01.02.07.35A.35	- - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	2,50000 h	156,25	390,63
BOL24_01.02.07.35A.36	- - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,25000 h	18,00	22,50
	<b>Totale Noli</b>			<b>534,61</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.01A.01	- - - Resina epossidica bicomponente	6,90000 kg	21,15	145,94
BOL24_ZA.02.44.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola per iniezione	0,10000 cad	3,36	0,34
	<b>Totale Materiali</b>			<b>146,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>851,97</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,47 = 5,06% * B)			127,80
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			97,98
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.077,75</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,87%</i>			171,08
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.03.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>03 - Collegamento afflussi mediante profilato di protezione</p> <p>Successivamente all'installazione del lining polimerizzati collegare a regola d'arte il collegamento o il raccordo aperto mediante profilato di protezione.</p> <p>L'obiettivo è applicare nella zona di collegamento il profilato di protezione in modo che sia ermetico, robusto dal punto di vista statico, privo di pieghe e impeccabile dal punto di vista visivo,</p> <p>condotta di collegamento fino a DN 200.</p> <p>Installazione di un profilato di protezione con feltro agugliato di fibre sintetiche impregnato di resina epossidica bicomponente all'interno del canale risanato con lining polimerizzato, condotta di collegamento in parte con collegamento o con raccordo obliquo, compresi tutti i lavori necessari di fresatura per la preparazione della zona di collegamento, l'installazione viene effettuata dal canale principale, compressione ad accoppiamento di forza di un collare nel canale principale e di un profilato di protezione della lunghezza di ca. 20 cm nella condotta di collegamento.</p> <p>L'obiettivo è fare in modo che il profilato di protezione copra completamente il 1° manicotto della condotta di collegamento, collegamento ermetico e resistente della condotta di collegamento senza infiltrazioni, materiale utilizzato adattato al materiale del lining del canale principale.</p> <p>A - Installazione profilato di protezione, canale principale DN 200</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>171,08</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	2,50000 h	156,25	390,63
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,20000 h	18,00	21,60
	BOL24_01.02.07.35A.41 - - Profilato di protezione mobile per risanamento tubazioni	2,50000 h	120,00	300,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>712,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.11.A - Profilato di protezione Fornitura di un profilato di protezione con feltro agugliato di fibre sintetiche impregnato di resina epossidica bicomponente - Profilato di protezione per condotta di collegamento fino a DN 200	1,00000 nr	205,00	205,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>205,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.088,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,26 = 5,06% * B)			163,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			125,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.376,72</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,43%</i>			171,08
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.03.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>03 - Collegamento afflussi mediante profilato di protezione</p> <p>Successivamente all'installazione del lining polimerizzati collegare a regola d'arte il collegamento o il raccordo aperto mediante profilato di protezione.</p> <p>L'obiettivo è applicare nella zona di collegamento il profilato di protezione in modo che sia ermetico, robusto dal punto di vista statico, privo di pieghe e impeccabile dal punto di vista visivo,</p> <p>condotta di collegamento fino a DN 200.</p> <p>Installazione di un profilato di protezione con feltro agugliato di fibre sintetiche impregnato di resina epossidica bicomponente all'interno del canale risanato con lining polimerizzato, condotta di collegamento in parte con collegamento o con raccordo obliquo, compresi tutti i lavori necessari di fresatura per la preparazione della zona di collegamento, l'installazione viene effettuata dal canale principale, compressione ad accoppiamento di forza di un collare nel canale principale e di un profilato di protezione della lunghezza di ca. 20 cm nella condotta di collegamento.</p> <p>L'obiettivo è fare in modo che il profilato di protezione copra completamente il 1° manicotto della condotta di collegamento, collegamento ermetico e resistente della condotta di collegamento senza infiltrazioni, materiale utilizzato adattato al materiale del lining del canale principale.</p> <p>B - Installazione profilato di protezione, canale principale DN 250 - DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>171,08</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	2,50000 h	156,25	390,63
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,20000 h	18,00	21,60
	BOL24_01.02.07.35A.41 - - Profilato di protezione mobile per risanamento tubazioni	2,50000 h	120,00	300,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>712,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.11.A - Profilato di protezione Fornitura di un profilato di protezione con feltro agugliato di fibre sintetiche impregnato di resina epossidica bicomponente - Profilato di protezione per condotta di collegamento fino a DN 200	1,00000 nr	205,00	205,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>205,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.088,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,26 = 5,06% * B)			163,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			125,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.376,72</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,43%</i>			171,08
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.01.03.03.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>01 - RISANAMENTO DI ACQUE DI SCARICO</p> <p>03 - COLLEGAMENTO DI CONDOTTE</p> <p>03 - Collegamento afflussi mediante profilato di protezione</p> <p>Successivamente all'installazione del lining polimerizzati collegare a regola d'arte il collegamento o il raccordo aperto mediante profilato di protezione.</p> <p>L'obiettivo è applicare nella zona di collegamento il profilato di protezione in modo che sia ermetico, robusto dal punto di vista statico, privo di pieghe e impeccabile dal punto di vista visivo,</p> <p>condotta di collegamento fino a DN 200.</p> <p>Installazione di un profilato di protezione con feltro agugliato di fibre sintetiche impregnato di resina epossidica bicomponente all'interno del canale risanato con lining polimerizzato, condotta di collegamento in parte con collegamento o con raccordo obliquo, compresi tutti i lavori necessari di fresatura per la preparazione della zona di collegamento, l'installazione viene effettuata dal canale principale, compressione ad accoppiamento di forza di un collare nel canale principale e di un profilato di protezione della lunghezza di ca. 20 cm nella condotta di collegamento.</p> <p>L'obiettivo è fare in modo che il profilato di protezione copra completamente il 1° manicotto della condotta di collegamento, collegamento ermetico e resistente della condotta di collegamento senza infiltrazioni, materiale utilizzato adattato al materiale del lining del canale principale.</p> <p>C - Installazione profilato di protezione, canale principale &gt; DN 400 - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,50000 h	35,09	87,73
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>171,08</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.35A.35 - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie	2,50000 h	156,25	390,63
	BOL24_01.02.07.35A.36 - - Testa per fresatrice per risanamento tubazioni	1,20000 h	18,00	21,60
	BOL24_01.02.07.35A.41 - - Profilato di protezione mobile per risanamento tubazioni	2,50000 h	120,00	300,00
	<b>Totale Noli</b>			<b>712,23</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.11.A - Profilato di protezione Fornitura di un profilato di protezione con feltro agugliato di fibre sintetiche impregnato di resina epossidica bicomponente - Profilato di protezione per condotta di collegamento fino a DN 200	1,00000 nr	205,00	205,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>205,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.088,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,26 = 5,06% * B)			163,25
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			125,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.376,72</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 12,43%</i>			171,08
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			8,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.01.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI</p> <p>01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA</p> <p>01 - Fissaggio di lining polimerizzato nella canaletta</p> <p>Fissaggio di lining polimerizzato tagliato a misura nella canaletta, pozzetto passante, su entrambi i lati, lunghezza canaletta fino a 1,5 m, distanza delle viti max. 25 cm, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571, incl. sovrplastificazione delle viti.</p> <p>A - Fissaggio di lining per tubi flessibili nella canaletta, DN 200 – DN 250</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	4,00000 h	35,09	140,36
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	4,00000 h	33,34	133,36
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>273,72</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.06.B	- Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	4,00000 h	48,59	194,36
	<b>Totale Noli</b>			<b>194,36</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.85.12A.12	- - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato	5,00000 kg	1,51	7,55
BOL24_01.04.85.13.A	- Materiale di fissaggio per lining polimerizzato, vetroresina, nella canaletta dei pozzetti corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571 - DN 200 - DN 250	1,00000 nr	200,00	200,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>207,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>675,63</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,13 = 5,06% * B)			101,34
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			77,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>854,67</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,03%</i>			273,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,13





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.01.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI</p> <p>01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA</p> <p>01 - Fissaggio di lining polimerizzato nella canaletta</p> <p>Fissaggio di lining polimerizzato tagliato a misura nella canaletta, pozzetto passante, su entrambi i lati, lunghezza canaletta fino a 1,5 m, distanza delle viti max. 25 cm, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571, incl. sovrplastificazione delle viti.</p> <p>B - Fissaggio di lining per tubi flessibili nella canaletta, &gt; DN 250 - DN 400</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	4,00000 h	35,09	140,36
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	4,00000 h	33,34	133,36
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>273,72</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	4,00000 h	48,59	194,36
	<b>Totale Noli</b>			<b>194,36</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.12A.12 - - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato	5,00000 kg	1,51	7,55
	BOL24_01.04.85.13.B - Materiale di fissaggio per lining polimerizzato, vetroresina, nella canaletta dei pozzetti corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571 - > DN 250 - DN 400	1,00000 nr	220,00	220,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>227,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>695,63</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,28 = 5,06% * B)			104,34
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			80,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>879,97</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,11%</i>			273,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.01.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI</p> <p>02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI</p> <p>01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA</p> <p>01 - Fissaggio di lining polimerizzato nella canaletta</p> <p>Fissaggio di lining polimerizzato tagliato a misura nella canaletta, pozzetto passante, su entrambi i lati, lunghezza canaletta fino a 1,5 m, distanza delle viti max. 25 cm, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571, incl. sovrplastificazione delle viti.</p> <p>C - Fissaggio di lining per tubi flessibili nella canaletta, &gt; DN 400 - DN 600</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	5,00000 h	35,09	175,45
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	5,00000 h	33,34	166,70
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>342,15</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP)	5,00000 h	48,59	242,95
	<b>Totale Noli</b>			<b>242,95</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.85.12A.12 - - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato	5,00000 kg	1,51	7,55
	BOL24_01.04.85.13.C - Materiale di fissaggio per lining polimerizzato, vetroresina, nella canaletta dei pozzetti corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571 - > DN 400 - DN 600	1,00000 nr	240,00	240,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>247,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>832,65</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,32 = 5,06% * B)			124,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			95,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>1.053,31</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,48%</i>			342,15
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			6,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.02A.02	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 02A - - 02 - Adattamento canaletta Adattamento delle differenze all'interno della canaletta tra fondo del pozzetto e lining polimerizzato sul lato di afflusso del tratto di tubo risanato. Compresa demolizione della canaletta per una lunghezza minima di 30 cm ed una profondità minima di 1,5 cm per il raggiungimento degli spessori minimi dello strato necessari per sistema di malta idrorepellente da utilizzare. Realizzare i punti di passaggio da un materiale all'altro in modo che siano lisci e a filo, utilizzo secondo le norme di lavorazione del produttore.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,50000 h 35,09 87,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>171,08</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 2,50000 h 48,59 121,48</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>121,48</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 10,00000 kg 1,51 15,10</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>15,10</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>307,66</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,34 = 5,06% * B) 46,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 35,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>389,19</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,96%</i> <i>171,08</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>2,34</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). A - Manicotto finale per lining DN 200</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 136,86</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,00000 h 156,25 312,50</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,00000 h 20,00 40,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 352,50</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.A - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 200 1,20000 nr 192,00 230,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> 230,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 719,76</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,46 = 5,06% * B) 107,96</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 82,77</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 910,49</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,03%</i> 136,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,46</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). B - Manicotto finale per lining DN 250</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 136,86</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,00000 h 156,25 312,50</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,00000 h 20,00 40,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 352,50</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.B - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 250 1,20000 nr 207,00 248,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> 248,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 737,76</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,60 = 5,06% * B) 110,66</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 84,84</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 933,26</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,66%</i> 136,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,60</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). C - Manicotto finale per lining DN 300</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 136,86</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,00000 h 156,25 312,50</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,00000 h 20,00 40,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 352,50</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.C - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 300 1,20000 nr 226,00 271,20</p> <p><b>Totale Materiali</b> 271,20</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 760,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,77 = 5,06% * B) 114,08</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 87,46</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 962,10</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,23%</i> 136,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,77</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.D	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). D - Manicotto finale per lining DN 350</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>136,86</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,00000 h 156,25 312,50</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,00000 h 20,00 40,00</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>352,50</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.D - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 350 1,20000 nr 253,00 303,60</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>303,60</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>792,96</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,02 = 5,06% * B) 118,94</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 91,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>1.003,09</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,64%</i> 136,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.E	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). E - Manicotto finale per lining DN 400</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,50000 h 35,09 87,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>171,08</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,50000 h 156,25 390,63</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,50000 h 20,00 50,00</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>440,63</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.E - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 400 1,20000 nr 287,99 345,59</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>345,59</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>957,30</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,27 = 5,06% * B) 143,60</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 110,09</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>1.210,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,13%</i> 171,08</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,27</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.F	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). F - Manicotto finale per lining DN 500</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,50000 h 35,09 87,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 171,08</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,50000 h 156,25 390,63</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,50000 h 20,00 50,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 440,63</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.F - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 500 1,20000 nr 353,99 424,79</p> <p><b>Totale Materiali</b> 424,79</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1.036,50</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,87 = 5,06% * B) 155,48</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 119,20</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.311,18</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 13,05%</i> 171,08</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,87</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.03.G	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 03 - Collegamento con manicotti finali al lining Realizzazione di un collegamento al lining mediante un manicotto in acciaio inox per l'impermeabilizzazione duratura ed ermetica della fessura anulare tra il lining privo di tensioni ed il tubo esistente. Sono consentiti solamente manicotti in acciaio inox 1.4404 per tutta la superficie con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. Il manicotto in acciaio inox deve essere serrato meccanicamente nel canale sanato fino ad appoggiare ad accoppiamento di forze sulla parete del tubo. Il manicotto deve compensare lo spessore della parete del lining e, a seconda della larghezza nominale, deve essere applicato nel lining per non più di 3 - 6 mm. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. Compreso taglio successivo del lining mediante lama rotante speciale e pulizia della zona dell'estremità iniziale o finale del lining tagliato secondo i dati del produttore. Intonacatura della zona di passaggio tra il manicotto finale per lining ed il collegamento del tubo esistente, in modo che la fessura anulare non sia più riconoscibile visivamente. Inclusa documentazione (stesura di un verbale esecutivo con indicazione del pozzetto e del numero di sito e stampa del manicotto installato). G - Manicotto finale per lining DN 600</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,50000 h 35,09 87,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 171,08</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.35A.35 - - - Equipaggiamento per lavori di fresatura robotizzata per risanamento tubazioni costituito da furgone, robot e attrezzature necessarie 2,50000 h 156,25 390,63</p> <p>BOL24_01.02.07.35A.38 - - - Dispositivo di posa per manicotti in acciaio inossidabile per risanamento tubazioni 2,50000 h 20,00 50,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 440,63</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.14.G - Manicotti finali al lining in acciaio inox Fornitura di manicotti finali al lining in acciaio inox 1.4404 con meccanismo di bloccaggio in continuo, uno scalino doppio sul bordo del manicotto e con una guarnizione in EPDM comprimibile. I manicotti devono possedere, a seconda della larghezza nominale, una lunghezza di 250 mm o di 300 mm. - Manicotto finale per lining DN 600 1,20000 nr 393,00 471,60</p> <p><b>Totale Materiali</b> 471,60</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1.083,31</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,22 = 5,06% * B) 162,50</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 124,58</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 1.370,39</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,48%</i> 171,08</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 8,22</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.04A.04	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 04A - - 04 - Lavori di riprofilatura Riprofilatura del fondo e delle pareti dei pozzetti in caso di irregolarità per garantire che il rivestimento in vetroresina appoggi su tutta la superficie, con una malta minerale resistente alle acque di scarico, a un solo strato, spessore dello strato fino a 30 mm, utilizzo secondo le norme di lavorazione del produttore. La voce sarà utilizzata solamente in caso di pozzetti il cui canale di scolo/le berme di sicurezza non vengono sostituiti durante i lavori di risanamento del pozzetto.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,50000 h 35,09 87,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,50000 h 33,34 83,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 171,08</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 2,50000 h 48,59 121,48</p> <p><b>Totale Noli</b> 121,48</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 72,00000 kg 1,51 108,72</p> <p><b>Totale Materiali</b> 108,72</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 401,28</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,05 = 5,06% * B) 60,19</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 46,15</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 507,62</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,7%</i> 171,08</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,05</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.05.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 05 - Montaggio di pannelli in vetroresina Rivestimento della parete del pozzetto nella zona delle tubazioni in ingresso e in uscita risanate con lining con pannelli in vetroresina stratificati a mano e/o componenti sagomati in vetroresina. Il rivestimento dovrà essere applicato per almeno 10 cm attorno all'apertura realizzando bordi orizzontali e verticali e stratificato sul lining. Spessore min. del rivestimento 5 mm. Inclusa la posa e la sovrplastificazione di viti e tasselli. Per il fissaggio del corpo del rivestimento saranno utilizzati tasselli e viti in un reticolo di 0,25 m. Corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. Dopo l'inserimento dei tasselli si dovrà sovrplastificare il punto di ancoraggio per evitare la penetrazione delle acque di scarico. Inclusi i necessari lavori di collegamento al lining esistente. A - Superfici di rivestimento in vetroresina: da 0,1 a 0,2 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,00000 h 35,09 105,27</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,00000 h 33,34 100,02</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 205,29</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 3,00000 h 48,59 145,77</p> <p><b>Totale Noli</b> 145,77</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 5,00000 kg 1,51 7,55</p> <p>BOL24_01.04.85.15.A - Pannelli in vetroresina in pozzetti dei canali Fornitura di pannelli in vetroresina stratificati a mano, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. - DN 200 - DN 300 1,00000 nr 165,00 165,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 172,55</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 523,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,97 = 5,06% * B) 78,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 60,22</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 662,37</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,99%</i> 205,29</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,97</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.05.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 05 - Montaggio di pannelli in vetroresina Rivestimento della parete del pozzetto nella zona delle tubazioni in ingresso e in uscita risanate con lining con pannelli in vetroresina stratificati a mano e/o componenti sagomati in vetroresina. Il rivestimento dovrà essere applicato per almeno 10 cm attorno all'apertura realizzando bordi orizzontali e verticali e stratificato sul lining. Spessore min. del rivestimento 5 mm. Inclusa la posa e la sovrplastificazione di viti e tasselli. Per il fissaggio del corpo del rivestimento saranno utilizzati tasselli e viti in un reticolo di 0,25 m. Corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. Dopo l'inserimento dei tasselli si dovrà sovrplastificare il punto di ancoraggio per evitare la penetrazione delle acque di scarico. Inclusi i necessari lavori di collegamento al lining esistente. B - Superfici di rivestimento in vetroresina: da 0,2 a 0,3 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 3,50000 h 35,09 122,82</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,50000 h 33,34 116,69</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>239,51</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 3,50000 h 48,59 170,07</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>170,07</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 6,50000 kg 1,51 9,82</p> <p>BOL24_01.04.85.15.B - Pannelli in vetroresina in pozzetti dei canali Fornitura di pannelli in vetroresina stratificati a mano, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. - &gt; DN 300 - DN 400 1,00000 nr 185,00 185,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>194,82</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>604,40</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,59 = 5,06% * B) 90,66</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 69,51</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>764,57</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,33%</i> 239,51</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 4,59</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.05.C	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 05 - Montaggio di pannelli in vetroresina Rivestimento della parete del pozzetto nella zona delle tubazioni in ingresso e in uscita risanate con lining con pannelli in vetroresina stratificati a mano e/o componenti sagomati in vetroresina. Il rivestimento dovrà essere applicato per almeno 10 cm attorno all'apertura realizzando bordi orizzontali e verticali e stratificato sul lining. Spessore min. del rivestimento 5 mm. Inclusa la posa e la sovrplastificazione di viti e tasselli. Per il fissaggio del corpo del rivestimento saranno utilizzati tasselli e viti in un reticolo di 0,25 m. Corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. Dopo l'inserimento dei tasselli si dovrà sovrplastificare il punto di ancoraggio per evitare la penetrazione delle acque di scarico. Inclusi i necessari lavori di collegamento al lining esistente. C - Superfici di rivestimento in vetroresina: da 0,3 a 0,4 m2</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 4,00000 h 35,09 140,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,00000 h 33,34 133,36</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 273,72</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 4,00000 h 48,59 194,36</p> <p><b>Totale Noli</b> 194,36</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 8,00000 kg 1,51 12,08</p> <p>BOL24_01.04.85.15.C - Pannelli in vetroresina in pozzetti dei canali Fornitura di pannelli in vetroresina stratificati a mano, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. - &gt; DN 400 - DN 600 1,00000 nr 230,00 230,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 242,08</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 710,16</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,39 = 5,06% * B) 106,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 81,67</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 898,35</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,47%</i> 273,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,39</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.06.A	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 06 - Rivestimento del fondo del pozzetto con vetroresina Rivestimento completo del fondo del pozzetto con pannelli in vetroresina stratificati a mano e/o componenti sagomati in vetroresina e stratificazione di detto rivestimento sul lining, utilizzando esclusivamente tappetini in fibra di vetro ECR. Plastificazione del bordo dello zoccolo di altezza min. 5 cm in corrispondenza della zona di passaggio tra il fondo e la parete del pozzetto. Spessore min. del rivestimento 5 mm, pozzetti e superfici di rivestimento secondo i requisiti del committente. Inclusa la posa e la sovrapplastificazione di viti e tasselli. Per il fissaggio del corpo del rivestimento saranno utilizzati tasselli e viti in un reticolo di 0,25 m. Corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. Dopo l'inserimento dei tasselli si dovrà sovrapplastificare il punto di ancoraggio per evitare la penetrazione delle acque di scarico. Prestare attenzione ad uno sviluppo vantaggioso dal punto di vista idraulico. Inclusi i necessari lavori di collegamento al lining esistente. La contabilizzazione del fondo del pozzetto viene effettuata nei pozzetti passanti con la voce del lining polimerizzato. In questo caso la superficie non deve essere calcolata in eccesso. In questo caso, la contabilizzazione non deve includere la superficie del pannello in vetroresina, che dovrà essere invece detratta dalla superficie totale in vetroresina. A - Fondo del pozzetto con componenti in vetroresina stratificati a mano</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 4,00000 h 35,09 140,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,00000 h 33,34 133,36</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 273,72</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 4,00000 h 48,59 194,36</p> <p><b>Totale Noli</b> 194,36</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 10,00000 kg 1,51 15,10</p> <p>BOL24_01.04.85.16.A - Componenti in vetroresina stratificati a mano per rivestimento del fondo del pozzetto Fornitura di pannelli in vetroresina stratificati a mano, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. - Componenti in vetroresina stratificati a mano per rivestimento del fondo del pozzetto 1,00000 nr 225,00 225,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 240,10</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 708,18</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,38 = 5,06% * B) 106,23</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 81,44</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 895,85</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,55%</i> 273,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.06.B	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 06 - Rivestimento del fondo del pozzetto con vetroresina Rivestimento completo del fondo del pozzetto con pannelli in vetroresina stratificati a mano e/o componenti sagomati in vetroresina e stratificazione di detto rivestimento sul lining, utilizzando esclusivamente tappetini in fibra di vetro ECR. Plastificazione del bordo dello zoccolo di altezza min. 5 cm in corrispondenza della zona di passaggio tra il fondo e la parete del pozzetto. Spessore min. del rivestimento 5 mm, pozzetti e superfici di rivestimento secondo i requisiti del committente. Inclusa la posa e la sovrapplastificazione di viti e tasselli. Per il fissaggio del corpo del rivestimento saranno utilizzati tasselli e viti in un reticolo di 0,25 m. Corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. Dopo l'inserimento dei tasselli si dovrà sovrapplastificare il punto di ancoraggio per evitare la penetrazione delle acque di scarico. Prestare attenzione ad uno sviluppo vantaggioso dal punto di vista idraulico. Inclusi i necessari lavori di collegamento al lining esistente. La contabilizzazione del fondo del pozzetto viene effettuata nei pozzetti passanti con la voce del lining polimerizzato. In questo caso la superficie non deve essere calcolata in eccesso. In questo caso, la contabilizzazione non deve includere la superficie del pannello in vetroresina, che dovrà essere invece detratta dalla superficie totale in vetroresina. B - Supplemento per maggiorazioni nella realizzazione della canaletta di scorrimento di un collegamento laterale al pozzetto</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 136,86</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 2,00000 h 48,59 97,18</p> <p><b>Totale Noli</b> 97,18</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.12A.12 - - Malta speciale per risanamento tubature mediante lining polimerizzato 1,00000 kg 1,51 1,51</p> <p>BOL24_01.04.85.16.B - Componenti in vetroresina stratificati a mano per rivestimento del fondo del pozzetto Fornitura di pannelli in vetroresina stratificati a mano, corpo del tassello in poliammide, viti e rondelle in acciaio inox di qualità 1.4571. - Sovrapprezzo per maggiorazioni di materiale nella realizzazione della canaletta di scorrimento di un'immissione laterale al pozzetto 1,00000 nr 125,00 125,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 126,51</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 360,55</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,74 = 5,06% * B) 54,08</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 41,46</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 456,09</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,01%</i> 136,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,74</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_76.02.01.07A.07	<p>BOL24_76 - RISANAMENTO DI SISTEMI DI TUBAZIONI 02 - LAVORI DI RISANAMENTO NEI POZZETTI DEI CANALI 01 - RIVESTIMENTO IN VETRORESINA 07A - - 07 - Mastice per la chiusura della stratificazione in vetroresina In tutti i pozzetti si dovranno chiudere ermeticamente i collegamenti o i bordi di chiusura ad es. del lining/canale di scolo, del rivestimento in vetroresina/della parete del pozzetto con un mastice utilizzabile nella zona delle acque di scarico e ad elasticità permanente e resistente alle acque di scarico. Impiego secondo le norme di lavorazione del produttore. Sarà contabilizzata la lunghezza sigillata dei collegamenti/dei bordi di chiusura.</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,50000 h 35,09 52,64</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 102,65</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.06.B - Autovettura - per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) 1,50000 h 48,59 72,89</p> <p><b>Totale Noli</b> 72,89</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.85.17A.17 - - - Mastice per la chiusura della stratificazione in vetroresina Mastice ad elasticità permanente e resistente alle acque di scarico. 2,00000 kg 51,62 103,24</p> <p><b>Totale Materiali</b> 103,24</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 278,78</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,12 = 5,06% * B) 41,82</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 32,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 352,66</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,11%</i> 102,65</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,12</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.01.A	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>01 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente nel corso delle opere di bitumatura.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti</li><li>- la regolazione al livello necessario</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche, anelli di correzione nuovi e opere di bitumatura che vengono indennizzati a parte.</p> <p>A - chiusini tondi tipo BEGU, ca. DN 600, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,50000 h	30,52	45,78
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>95,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,20000 h	75,95	15,19
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,20000 h	20,40	4,08
BOL24_01.02.07.06.B	- Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,20000 h	5,80	1,16
BOL24_01.02.10.01.A	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,20000 h	15,65	3,13
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,56</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.01.10A.20	- - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	25,00000 kg	1,28	32,00
BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,02000 t	18,73	0,37
BOL24_ZA.04.61.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Attrezzo per il sollevamento di chiusini	0,20000 h	12,71	2,54
	<b>Totale Materiali</b>			<b>34,91</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>154,26</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,17 = 5,06% * B)			23,14
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,74
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>195,14</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 49,09%			95,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,17



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.01.B	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>01 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente nel corso delle opere di bitumatura.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti</li><li>- la regolazione al livello necessario</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche, anelli di correzione nuovi e opere di bitumatura che vengono indennizzati a parte.</p> <p>B - chiusini quadrati e caditoie, fino a 80x80 cm, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,50000 h	30,52	45,78
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>95,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,20000 h	75,95	15,19
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,20000 h	20,40	4,08
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,20000 h	5,80	1,16
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,20000 h	15,65	3,13
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,56</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	25,00000 kg	1,28	32,00
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,02000 t	18,73	0,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>32,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>151,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,15 = 5,06% * B)			22,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>191,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 49,91%</i>			95,79
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.01.C	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>01 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente nel corso delle opere di bitumatura.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti</li><li>- la regolazione al livello necessario</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche, anelli di correzione nuovi e opere di bitumatura che vengono indennizzati a parte.</p> <p>C - chiusini quadrati 60x120 cm, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,00000 h	33,34	66,68
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,00000 h	30,52	61,04
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>127,72</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,20000 h	75,95	15,19
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,20000 h	20,40	4,08
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,20000 h	5,80	1,16
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,20000 h	15,65	3,13
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,56</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	50,00000 kg	1,28	64,00
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,02000 t	18,73	0,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>64,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>215,65</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,64 = 5,06% * B)			32,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			24,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>272,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 46,82%</i>			127,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.01.D	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>01 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente nel corso delle opere di bitumatura.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti</li><li>- la regolazione al livello necessario</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche, anelli di correzione nuovi e opere di bitumatura che vengono indennizzati a parte.</p> <p>D - Saracinesche di acquedotti, gasdotti, teleriscaldamento o altre infrastrutture</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>63,86</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,20000 h	75,95	15,19
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,20000 h	20,40	4,08
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,20000 h	5,80	1,16
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contatore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,20000 h	15,65	3,13
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,56</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	15,00000 kg	1,28	19,20
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,02000 t	18,73	0,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>19,57</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>106,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,81 = 5,06% * B)			16,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>135,34</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 47,18%</i>			63,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,81



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.01.E	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>01 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente nel corso delle opere di bitumatura.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti</li><li>- la regolazione al livello necessario</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche, anelli di correzione nuovi e opere di bitumatura che vengono indennizzati a parte.</p> <p>E - chiusini tondi in ghisa con telaio autolivellante, ca. DN 600, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>159,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,20000 h	75,95	15,19
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,20000 h	20,40	4,08
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,20000 h	5,80	1,16
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,20000 h	15,65	3,13
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,56</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	20,00000 kg	1,28	25,60
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,02000 t	18,73	0,37
	<b>Totale Materiali</b>			<b>25,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>209,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,59 = 5,06% * B)			31,38
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			24,06
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>264,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 60,33%</i>			159,65
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.02.A	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>02 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il taglio della pavimentazione;</li><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti;</li><li>- la regolazione al livello necessario;</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche;</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro;</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta;</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione;</li><li>- la bitumatura del bordo tra il chiusino/la saracinesca e la pavimentazione con conglomerati bituminosi a freddo reattivi, compresa la costipazione.</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche e anelli di correzione nuovi che vengono indennizzati a parte.</p> <p>A - chiusini tondi tipo BEGU, ca. DN 600, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>159,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,25000 h	75,95	18,99
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,25000 h	20,40	5,10
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,50000 h	5,80	2,90
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,50000 h	15,65	7,83
	<b>Totale Noli</b>			<b>34,82</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	25,00000 kg	1,28	32,00
	BOL24_01.05.06.35A.35 - - Asfalto a freddo per riparazioni	50,00000 kg	0,76	38,00
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,03500 t	18,73	0,66
	BOL24_ZA.04.61.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Attrezzo per il sollevamento di chiusini	0,50000 h	12,71	6,36
	<b>Totale Materiali</b>			<b>77,02</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>271,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,06 = 5,06% * B)			40,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			31,22



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>343,43</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 46,49%</i>		159,65
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,06





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.02.B	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>02 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il taglio della pavimentazione;</li><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti;</li><li>- la regolazione al livello necessario;</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche;</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro;</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta;</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione;</li><li>- la bitumatura del bordo tra il chiusino/la saracinesca e la pavimentazione con conglomerati bituminosi a freddo reattivi, compresa la costipazione.</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche e anelli di correzione nuovi che vengono indennizzati a parte.</p> <p>B - chiusini quadrati e caditoie, fino a 80x80 cm, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,50000 h	33,34	83,35
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	2,50000 h	30,52	76,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>159,65</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,25000 h	75,95	18,99
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,25000 h	20,40	5,10
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,50000 h	5,80	2,90
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,50000 h	15,65	7,83
	<b>Totale Noli</b>			<b>34,82</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	25,00000 kg	1,28	32,00
	BOL24_01.05.06.35A.35 - - Asfalto a freddo per riparazioni	50,00000 kg	0,76	38,00
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,03500 t	18,73	0,66
	<b>Totale Materiali</b>			<b>70,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>265,13</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,01 = 5,06% * B)			39,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			30,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>335,39</b>



	<i>Incidenza Manodopera sul totale 47,6%</i>		159,65
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.02.C	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>02 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il taglio della pavimentazione;</li><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti;</li><li>- la regolazione al livello necessario;</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche;</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro;</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta;</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione;</li><li>- la bitumatura del bordo tra il chiusino/la saracinesca e la pavimentazione con conglomerati bituminosi a freddo reattivi, compresa la costipazione.</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche e anelli di correzione nuovi che vengono indennizzati a parte.</p> <p>C - chiusini quadrati 60x120 cm, classe B, C e D</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	3,50000 h	33,34	116,69
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	3,50000 h	30,52	106,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>223,51</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,25000 h	75,95	18,99
	BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,25000 h	20,40	5,10
	BOL24_01.02.07.06.B - Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,50000 h	5,80	2,90
	BOL24_01.02.10.01.A - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,50000 h	15,65	7,83
	<b>Totale Noli</b>			<b>34,82</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.10A.20 - - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	50,00000 kg	1,28	64,00
	BOL24_01.05.06.35A.35 - - Asfalto a freddo per riparazioni	75,00000 kg	0,76	57,00
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,03500 t	18,73	0,66
	<b>Totale Materiali</b>			<b>121,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>379,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,88 = 5,06% * B)			57,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			43,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>			<b>480,69</b>



	<i>Incidenza Manodopera sul totale 46,5%</i>		223,51
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,88



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.02.D	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>02 - Adattamento di chiusini/saracinesche esistenti alla pavimentazione esistente.</p> <p>Nel prezzo sono comprese le seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il taglio della pavimentazione;</li><li>- opere di demolizione o di sollevamento manuali o con macchinari relative ai chiusini/saracinesche esistenti;</li><li>- la regolazione al livello necessario;</li><li>- orientamento dei chiusini con attrezzo per il sollevamento del chiusino o manuale, per l'orientamento delle saracinesche;</li><li>- il riempimento di vuoti con malta speciale superfluida a presa rapida; caratteristiche della malta: resistente a gelo e sali e solfati, senza ritiro;</li><li>- la successiva pulizia di residui di malta;</li><li>- il caricamento e lo smaltimento regolare dei residui di demolizione;</li><li>- la bitumatura del bordo tra il chiusino/la saracinesca e la pavimentazione con conglomerati bituminosi a freddo reattivi, compresa la costipazione.</li></ul> <p>Sono incluse nel prezzo tutte le prestazioni principali e accessorie.</p> <p>Non sono compresi chiusini, telai dei chiusini, saracinesche e anelli di correzione nuovi che vengono indennizzati a parte.</p> <p>D - Saracinesche di acquedotti, gasdotti, teleriscaldamento o altre infrastrutture</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,75000 h	33,34	58,35
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,75000 h	30,52	53,41
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>111,76</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,25000 h	75,95	18,99
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,25000 h	20,40	5,10
BOL24_01.02.07.06.B	- Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso addetto alla manovra. - con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.	0,50000 h	5,80	2,90
BOL24_01.02.10.01.A	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza fino a 15,0 KVA	0,50000 h	15,65	7,83
BOL24_01.02.15.03.A	- Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso fino 100 kg	0,25000 h	46,61	11,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>46,47</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.01.10A.20	- - Malta di riempimento per pozzetti Malta senza ritiro, resistente a gelo e sali e solfati, altamente fluida, a presa rapida e con resistenza meccanica	25,00000 kg	1,28	32,00
BOL24_01.05.06.35A.35	- - Asfalto a freddo per riparazioni	25,00000 kg	0,76	19,00
BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,03500 t	18,73	0,66
	<b>Totale Materiali</b>			<b>51,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>209,89</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,59 = 5,06% * B)			31,48



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		24,14
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>		<b>265,51</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 42,09%</i>		111,76
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.03A.03	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>03A - -</p> <p>03 - Sovrapprezzo per la fornitura di un nuovo chiusino ca. DN 600, tipo BEGU classe D, con telaio di adattamento, H=100mm per la sostituzione di chiusini esistenti H=160mm.</p> <p>Telaio e chiusino in conglomerato cementizio, con guarnizione smorzante; per pozzetti con riduzione a tronco tondo Ø 60cm.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.51.27.B - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa/cemento, di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa/cemento - Chiusino classe D400, circolare DN600 con telaio di adattamento H=100mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,58 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	207,53	<p>207,53</p> <hr/> <p><b>207,53</b></p> <hr/> <p><b>207,53</b></p> <p>31,13</p> <p>23,87</p> <hr/> <p><b>262,53</b></p> <p>---</p> <p>1,58</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_78.80.06.04A.04	<p>BOL24_78 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI</p> <p>80 - LAVORI ACCESSORI</p> <p>06 - Adattamento di chiusini</p> <p>04A - -</p> <p>04 - Sovrapprezzo per la fornitura di un nuovo chiusino ca. DN 600, in ghisa tipo autolivellante classe D.</p> <p>Chiusino in ghisa classe D con guarnizione smorzante, tondo DN 600 mm, compresa la fornitura dell'anello di guida in ghisa o cemento con i requisiti previsti dal tipo di strada e dal progetto.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.51.27.C - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa/cemento, di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa/cemento - Chiusino classe D400, tondo DN600, tipo autolivellante con guarnizione smorzante, compresa l'anello di guida in ghisa o cemento</p>	1,00000 nr	305,35	305,35
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>305,35</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>305,35</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,32 = 5,06% * B)</p>			45,80
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			35,12
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>386,27</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			2,32





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.02.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 02 - Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00040 h 35,09 0,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00040 h 33,34 0,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,02</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00040 h 129,60 0,05</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00040 h 60,84 0,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00040 h 68,06 0,03</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,70</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02210 t 21,64 0,48</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,00120 t 630,00 0,76</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.06.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 32 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,032 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,28</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,00</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,30</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,23</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,53</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,79% 0,02</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,79% 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.02.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 02 - Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01680 h 35,09 0,59</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01680 h 33,34 0,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,15</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,01680 h 129,60 2,18</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,01680 h 60,84 1,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,01680 h 68,06 1,14</p> <p><b>Totale Noli</b> 29,17</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,92000 t 21,64 19,91</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,04800 t 630,00 30,24</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.06.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 32kg 0,03200 t 26,00 0,83</p> <p><b>Totale Materiali</b> 51,88</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 82,20</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,62 = 5,06% * B) 12,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 9,45</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 103,98</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,11% 1,15</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,62</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.06.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 06 - Conglomerato bituminoso AC32 con bitume modificato per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C69 BP3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00040 h 35,09 0,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00040 h 33,34 0,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,02</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00040 h 129,60 0,05</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00040 h 60,84 0,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00040 h 68,06 0,03</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,70</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02210 t 21,64 0,48</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00120 t 733,00 0,88</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.06.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 32 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,032 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,40</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,12</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,32</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,24</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,68</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,75%</i> 0,02</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,75%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.06.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 06 - Conglomerato bituminoso AC32 con bitume modificato per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C69 BP3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01680 h 35,09 0,59</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01680 h 33,34 0,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,15</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,01680 h 129,60 2,18</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,01680 h 60,84 1,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,01680 h 68,06 1,14</p> <p><b>Totale Noli</b> 29,17</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,92000 t 21,64 19,91</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,04800 t 733,00 35,18</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.06.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 32kg 0,03200 t 26,00 0,83</p> <p><b>Totale Materiali</b> 56,82</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 87,14</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,66 = 5,06% * B) 13,07</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 110,23</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,04% 1,15</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,66</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.07.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 07 - Conglomerato bituminoso AC32 con bitume modificato ad alta lavorabilità per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C69 BP3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00040 h 35,09 0,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00040 h 33,34 0,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,02</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00040 h 129,60 0,05</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00040 h 60,84 0,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00040 h 68,06 0,03</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,70</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02210 t 21,64 0,48</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.06.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Bitume modificato ad alta lavorabilità; 50 kg per tonnellata 0,00120 t 783,25 0,94</p> <p>BOL24_ZA.06.25.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 32 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,032 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,46</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,18</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,76</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,72% 0,02</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,72% 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.07.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 07 - Conglomerato bituminoso AC32 con bitume modificato ad alta lavorabilità per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C69 BP3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01680 h 35,09 0,59</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01680 h 33,34 0,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,15</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,01680 h 129,60 2,18</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,01680 h 60,84 1,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,01680 h 68,06 1,14</p> <p><b>Totale Noli</b> 29,17</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,92000 t 21,64 19,91</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.06.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 32kg 0,03200 t 26,00 0,83</p> <p>BOL24_ZA.06.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Bitume modificato ad alta lavorabilità; 50 kg per tonnellata 0,04800 t 783,25 37,60</p> <p><b>Totale Materiali</b> 59,24</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 89,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,68 = 5,06% * B) 13,43</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,30</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 113,29</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,02% 1,15</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,68</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.10.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 10 - Conglomerato bituminoso riciclato a freddo per la formazione di strati di base, confezionata in sito o in impianti idonei (fissi o mobili), costituita dal conglomerato bituminoso preesistente, eventuali inerti di integrazione, emulsione di bitume modificato, acqua, cemento ed eventuali additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. È compresa la copertura dello strato di conglomerato bituminoso riciclato a freddo con una emulsione di bitume modificato a lenta rottura (C60 BP10 preferibilmente quella utilizzata nella formazione della miscela), con un dosaggio di 1,5 kg/m² e successivo spargimento di graniglia o sabbia. A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00035 h 35,09 0,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00035 h 33,34 0,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,02</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00225 h 82,83 0,19</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,00990 t 18,57 0,18</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00035 h 129,60 0,05</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00035 h 60,84 0,02</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00035 h 68,06 0,02</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,46</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,00220 t 21,64 0,05</p> <p>BOL24_01.04.02.24.B - Cemento speciale resistente ai solfati (Portland, pozzolanico, altoforno, con basso contenuto di C3A): resistenza "moderata" - sciolto, in silo 0,55000 kg 0,17 0,09</p> <p>BOL24_01.04.33.20.A - RA Granulato di asfalto - RA Granulato di asfalto 0-30 0,01034 m3 10,75 0,11</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.05 - - - Emulsione cationica acida al 55 % di bitume 0,12500 kg 0,98 0,12</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.05 - - - Emulsione cationica acida al 55 % di bitume 0,52360 kg 0,98 0,51</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,88</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 1,36</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B) 0,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 1,72</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,16%</i> 0,02</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i> 0,01</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.10.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 10 - Conglomerato bituminoso riciclato a freddo per la formazione di strati di base, confezionata in sito o in impianti idonei (fissi o mobili), costituita dal conglomerato bituminoso preesistente, eventuali inerti di integrazione, emulsione di bitume modificato, acqua, cemento ed eventuali additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. È compresa la copertura dello strato di conglomerato bituminoso riciclato a freddo con una emulsione di bitume modificato a lenta rottura (C60 BP10 preferibilmente quella utilizzata nella formazione della miscela), con un dosaggio di 1,5 kg/m² e successivo spargimento di graniglia o sabbia. B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,01590 h 35,09 0,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,01590 h 33,34 0,53</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 1,09</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,10250 h 82,83 8,49</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,48000 t 18,57 8,91</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,01590 h 129,60 2,06</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,01590 h 60,84 0,97</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,01590 h 68,06 1,08</p> <p><b>Totale Noli</b> 21,51</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,01000 t 21,64 0,22</p> <p>BOL24_01.04.02.24.B - Cemento speciale resistente ai solfati (Portland, pozzolanico, altoforno, con basso contenuto di C3A): resistenza "moderata" - sciolto, in silo 25,00000 kg 0,17 4,25</p> <p>BOL24_01.04.33.20.A - RA Granulato di asfalto - RA Granulato di asfalto 0-30 0,47000 m3 10,75 5,05</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.05 - - - Emulsione cationica acida al 55 % di bitume 5,68000 kg 0,98 5,57</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.05 - - - Emulsione cationica acida al 55 % di bitume 23,80000 kg 0,98 23,32</p> <p><b>Totale Materiali</b> 38,41</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 61,01</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = 5,06% * B) 9,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 77,18</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,41% 1,09</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,46</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.12.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 12 - Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00070 h 35,09 0,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00070 h 33,34 0,02</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,04</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00070 h 129,60 0,09</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00070 h 60,84 0,04</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00070 h 68,06 0,05</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,78</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02190 t 21,64 0,47</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,00120 t 630,00 0,76</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.05.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 35 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,035 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,27</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,09</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,31</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,24</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,64</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,52% 0,04</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,76% 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.12.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 12 - Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,02940 h 35,09 1,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,02940 h 33,34 0,98</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,01</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,02940 h 129,60 3,81</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,02940 h 60,84 1,79</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,02940 h 68,06 2,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 32,43</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,91300 t 21,64 19,76</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,05000 t 630,00 31,50</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.05.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 35kg 0,03500 t 26,00 0,91</p> <p><b>Totale Materiali</b> 53,07</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 87,51</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,66 = 5,06% * B) 13,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 110,70</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,82% 2,01</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,66</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.13.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 13 - Conglomerato bituminoso AC20 con bitume modificato per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00070 h 35,09 0,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00070 h 33,34 0,02</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,04</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00070 h 129,60 0,09</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00070 h 60,84 0,04</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00070 h 68,06 0,05</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,78</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02190 t 21,64 0,47</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00120 t 733,00 0,88</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.05.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 35 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,035 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,39</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,21</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,79</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,43%</i> 0,04</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,72%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.13.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 13 - Conglomerato bituminoso AC20 con bitume modificato per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,02940 h 35,09 1,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,02940 h 33,34 0,98</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,01</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,02940 h 129,60 3,81</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,02940 h 60,84 1,79</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,02940 h 68,06 2,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 32,43</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,91300 t 21,64 19,76</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,05000 t 733,00 36,65</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.05.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 35kg 0,03500 t 26,00 0,91</p> <p><b>Totale Materiali</b> 58,22</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 92,66</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,70 = 5,06% * B) 13,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,66</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 117,22</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,71% 2,01</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,70</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.14.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 14 - Conglomerato bituminoso AC20 con bitume modificato ad alta lavorabilità per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00070 h 35,09 0,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00070 h 33,34 0,02</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,04</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00070 h 129,60 0,09</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00070 h 60,84 0,04</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00070 h 68,06 0,05</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,78</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02190 t 21,64 0,47</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.05.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 35 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,035 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p>BOL24_ZA.06.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Bitume modificato ad alta lavorabilità; 50 kg per tonnellata 0,00120 t 783,25 0,94</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,45</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,27</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,34</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,87</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,39% 0,04</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,7% 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.14.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 14 - Conglomerato bituminoso AC20 con bitume modificato ad alta lavorabilità per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,02940 h 35,09 1,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,02940 h 33,34 0,98</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,01</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,02940 h 129,60 3,81</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,02940 h 60,84 1,79</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,02940 h 68,06 2,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 32,43</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,91300 t 21,64 19,76</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.05.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 35kg 0,03500 t 26,00 0,91</p> <p>BOL24_ZA.06.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Bitume modificato ad alta lavorabilità; 50 kg per tonnellata 0,05000 t 783,25 39,16</p> <p><b>Totale Materiali</b> 60,73</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 95,17</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,72 = 5,06% * B) 14,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,95</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 120,40</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,67% 2,01</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,72</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.16.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 16 - Conglomerato bituminoso AC16 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00090 h 35,09 0,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00090 h 33,34 0,03</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,06</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00090 h 129,60 0,12</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00090 h 60,84 0,05</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00090 h 68,06 0,06</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02190 t 21,64 0,47</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,00120 t 630,00 0,76</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.05.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 35 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,035 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,27</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,16</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,32</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,73</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,2%</i> 0,06</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,73%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.16.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 16 - Conglomerato bituminoso AC16 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,03600 h 35,09 1,26</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,03600 h 33,34 1,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,46</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,03600 h 129,60 4,67</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,03600 h 60,84 2,19</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,03600 h 68,06 2,45</p> <p><b>Totale Noli</b> 34,14</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,91300 t 21,64 19,76</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,05200 t 630,00 32,76</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.05.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 35kg 0,03500 t 26,00 0,91</p> <p><b>Totale Materiali</b> 54,33</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 90,93</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,69 = 5,06% * B) 13,64</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 10,46</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 115,03</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,14% 2,46</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,69</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.17.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 17 - Conglomerato bituminoso AC16 con bitume modificato per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00090 h 35,09 0,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00090 h 33,34 0,03</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,06</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00180 h 82,83 0,15</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00090 h 129,60 0,12</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00090 h 60,84 0,05</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00090 h 68,06 0,06</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,83</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02190 t 21,64 0,47</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00120 t 733,00 0,88</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.05.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 35 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,035 t x 2,40 t/m³ 0,00080 t 26,00 0,02</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,39</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,28</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,34</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,26</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 2,88</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,08%</i> 0,06</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,69%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.17.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 17 - Conglomerato bituminoso AC16 con bitume modificato per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,03600 h 35,09 1,26</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,03600 h 33,34 1,20</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,46</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,07560 h 82,83 6,26</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,03600 h 129,60 4,67</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,03600 h 60,84 2,19</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,03600 h 68,06 2,45</p> <p><b>Totale Noli</b> 34,14</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,91300 t 21,64 19,76</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,05200 t 733,00 38,12</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.05.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 35kg 0,03500 t 26,00 0,91</p> <p><b>Totale Materiali</b> 59,69</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 96,29</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,73 = 5,06% * B) 14,44</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,07</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 121,80</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,02% 2,46</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,73</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.22.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 22 - Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,04070 t 21,64 0,88</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,02410 t 29,63 0,71</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,00420 t 630,00 2,65</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,02880 kg 4,52 0,13</p> <p>BOL24_ZA.05.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to; 0,03m³ x 0,045to x 2,40to/m³ 0,00320 t 26,00 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4,45</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 7,67</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,88</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 9,70</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,37% 0,23</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62% 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.22.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 22 - Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,56500 t 21,64 12,23</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,33500 t 29,63 9,93</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,05800 t 630,00 36,54</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 61,68</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 103,59</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,79 = 5,06% * B) 15,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,91</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 131,04</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,14% 2,81</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,79</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.23.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 23 - Conglomerato bituminoso AC12 con bitume modificato per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,04070 t 21,64 0,88</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,02410 t 29,63 0,71</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00420 t 733,00 3,08</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,02880 kg 4,52 0,13</p> <p>BOL24_ZA.05.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to; 0,03m³ x 0,045to x 2,40to/m³ 0,00320 t 26,00 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4,88</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,10</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,22</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,93</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 10,25</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,24%</i> 0,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.23.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 23 - Conglomerato bituminoso AC12 con bitume modificato per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,56500 t 21,64 12,23</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,33500 t 29,63 9,93</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,05800 t 733,00 42,51</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 67,65</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 109,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,83 = 5,06% * B) 16,43</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,60</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 138,59</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,03% 2,81</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,83</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.24.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 24 - Conglomerato bituminoso per tappeto di usura di strade extraurbane principali, confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02160 t 21,64 0,47</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,04320 t 29,63 1,28</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00420 t 733,00 3,08</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,02880 kg 4,52 0,13</p> <p>BOL24_ZA.05.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to; 0,03m³ x 0,045to x 2,40to/m³ 0,00320 t 26,00 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 5,04</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,26</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,24</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,95</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 10,45</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,2%</i> 0,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.24.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 24 - Conglomerato bituminoso per tappeto di usura di strade extraurbane principali, confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,30000 t 21,64 6,49</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,60000 t 29,63 17,78</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,05900 t 733,00 43,25</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 70,50</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 112,41</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,85 = 5,06% * B) 16,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,93</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 142,20</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,98% 2,81</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,85</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.25.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 25 - Conglomerato bituminoso AC12 con bitume modificato ad alta lavorabilità per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,04070 t 21,64 0,88</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,02410 t 29,63 0,71</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,02880 kg 4,52 0,13</p> <p>BOL24_ZA.05.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to; 0,03m³ x 0,045to x 2,40to/m³ 0,00320 t 26,00 0,08</p> <p>BOL24_ZA.06.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Bitume modificato ad alta lavorabilità; 50 kg per tonnellata 0,00420 t 783,25 3,29</p> <p><b>Totale Materiali</b> 5,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,31</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,25</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,96</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 10,52</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,19% 0,23</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57% 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.25.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 25 - Conglomerato bituminoso AC12 con bitume modificato ad alta lavorabilità per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,56500 t 21,64 12,23</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,33500 t 29,63 9,93</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p>BOL24_ZA.06.23.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Bitume modificato ad alta lavorabilità; 50 kg per tonnellata 0,05800 t 783,25 45,43</p> <p><b>Totale Materiali</b> 70,57</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 112,48</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,85 = 5,06% * B) 16,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,94</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 142,29</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,97% 2,81</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,85</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.27.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 27 - Conglomerato bituminoso AC10 strato d'usura per strade urbane confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume normale, aggregati lapidei (con almeno il 30% di aggregati grossi di natura non carbonatica) di primo impiego ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,04410 t 21,64 0,95</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,00420 t 630,00 2,65</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,02880 kg 4,52 0,13</p> <p>BOL24_ZA.05.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to; 0,03m³ x 0,045to x 2,40to/m³ 0,00320 t 26,00 0,08</p> <p>BOL24_ZA.06.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Granulato di pietra dura; 285 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,285 t x 2,40 t/m³ 0,02050 t 29,63 0,61</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4,42</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 7,64</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,15</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,88</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 9,67</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,38% 0,23</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62% 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.27.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 27 - Conglomerato bituminoso AC10 strato d'usura per strade urbane confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume normale, aggregati lapidei (con almeno il 30% di aggregati grossi di natura non carbonatica) di primo impiego ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,61200 t 21,64 13,24</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,05800 t 630,00 36,54</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p>BOL24_ZA.06.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Granulato di pietra dura; 285 kg per tonnellata 0,28500 t 29,63 8,44</p> <p><b>Totale Materiali</b> 61,20</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 103,11</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,78 = 5,06% * B) 15,47</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,86</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 130,44</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,15%</i> 2,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,78</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.28.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 28 - Conglomerato bituminoso AC10 per tappeto d'usura con bitume modificato a tessitura ottimizzata per la riduzione del rumore confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) di primo impiego ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,04070 t 21,64 0,88</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,02410 t 29,63 0,71</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00420 t 733,00 3,08</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,02880 kg 4,52 0,13</p> <p>BOL24_ZA.05.24.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to; 0,03m³ x 0,045to x 2,40to/m³ 0,00320 t 26,00 0,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4,88</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,10</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,22</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,93</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 10,25</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,24%</i> 0,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.28.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 28 - Conglomerato bituminoso AC10 per tappeto d'usura con bitume modificato a tessitura ottimizzata per la riduzione del rumore confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) di primo impiego ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,56500 t 21,64 12,23</p> <p>BOL24_01.04.01.29.A - Breccia - Ghiaia pietra dura 8/13 per conglomerati bituminosi 0,33500 t 29,63 9,93</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,05800 t 733,00 42,51</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 67,65</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 109,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,83 = 5,06% * B) 16,43</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,60</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 138,59</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,03% 2,81</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,83</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.33.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 33 - Conglomerato bituminoso SMA12 per strato d'usura tipo Splittmastix confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati di primo impiego, sabbia e additivi, secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00330 h 35,09 0,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00330 h 33,34 0,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00960 h 82,83 0,80</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,07200 t 18,57 1,34</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00330 h 129,60 0,43</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00330 h 60,84 0,20</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00330 h 68,06 0,22</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,01940 t 21,64 0,42</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00480 t 733,00 3,52</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,03600 kg 4,52 0,16</p> <p>BOL24_ZA.05.93.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 55 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,055 t x 2,40 t/m³ 0,00400 t 26,00 0,10</p> <p>BOL24_ZA.05.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Granulato di pietra dura; 608 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,600 t x 2,40 t/m³ 0,04380 t 29,63 1,30</p> <p>BOL24_ZA.05.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Fibre: prezzo forfettario 1,00000 a c 0,10 0,10</p> <p><b>Totale Materiali</b> 5,60</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8,82</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,32</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,01</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 11,15</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,06%</i> 0,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i> 0,07</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.33.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 33 - Conglomerato bituminoso SMA12 per strato d'usura tipo Splittmastix confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati di primo impiego, sabbia e additivi, secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04100 h 35,09 1,44</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04100 h 33,34 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,81</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04100 h 129,60 5,31</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04100 h 60,84 2,49</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04100 h 68,06 2,79</p> <p><b>Totale Noli</b> 39,10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,27000 t 21,64 5,84</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,06700 t 733,00 49,11</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,50000 kg 4,52 2,26</p> <p>BOL24_ZA.05.97.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Granulato di pietra dura; 608 kg per tonnellata 0,60800 t 29,63 18,02</p> <p>BOL24_ZA.05.98.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 55 kg per tonnellata 0,05500 t 26,00 1,43</p> <p>BOL24_ZA.06.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Fibre: prezzo forfettario 1,00000 a c 1,39 1,39</p> <p><b>Totale Materiali</b> 78,05</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 119,96</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,91 = 5,06% * B) 17,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,80</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 151,75</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,85%</i> 2,81</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,91</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.34.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 34 - Conglomerato bituminoso per risagomature AC8 confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei naturali, conglomerato di recupero (fresato) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). A - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04500 h 35,09 1,58</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04500 h 33,34 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,08</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04500 h 129,60 5,83</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04500 h 60,84 2,74</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04500 h 68,06 3,06</p> <p><b>Totale Noli</b> 40,14</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,90000 t 21,64 19,48</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.03 - - - Bitume liquido 50/70 o 70/100 sfuso in cisterna 0,05500 t 630,00 34,65</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 57,11</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 100,33</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,76 = 5,06% * B) 15,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,54</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 126,92</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,43% 3,08</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,76</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.35.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 35 - Conglomerato bituminoso per risagomature AC8 con bitume modificato confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei naturali, conglomerato di recupero (fresato) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04500 h 35,09 1,58</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04500 h 33,34 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,08</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04500 h 129,60 5,83</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,04500 h 60,84 2,74</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,04500 h 68,06 3,06</p> <p><b>Totale Noli</b> 40,14</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,90000 t 21,64 19,48</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,05500 t 733,00 40,32</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,40000 kg 4,52 1,81</p> <p>BOL24_ZA.05.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 45kg/to 0,04500 t 26,00 1,17</p> <p><b>Totale Materiali</b> 62,78</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 106,00</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,80 = 5,06% * B) 15,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 134,09</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,3%</i> 3,08</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,80</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.45.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 45 - Conglomerato bituminoso con polverino di gomma AR 8 - TIPO DRY ITALIA confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da aggregati lapidei, bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, polverino di gomma riciclata introdotto all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (tecnologia dry), sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00120 h 35,09 0,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00120 h 33,34 0,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,00120 h 30,52 0,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,12</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00290 h 82,83 0,24</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00120 h 129,60 0,16</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00120 h 60,84 0,07</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00120 h 68,06 0,08</p> <p><b>Totale Noli</b> 1,00</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,00650 t 21,64 0,14</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00190 t 733,00 1,39</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.07 - - - Polverino di gomma per conglomerati bituminosi 0,48000 kg 0,71 0,34</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.05.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Riempitivo esterno; 60 kg per tonnellata; 0,01 m³ x 0,060 t x 2,40 t/m³ 0,00140 t 26,00 0,04</p> <p>BOL24_ZA.05.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Granulato di pietra dura; 608 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,600 t x 2,40 t/m³ 0,01440 t 29,63 0,43</p> <p><b>Totale Materiali</b> 2,36</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3,48</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 4,40</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,73% 0,12</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,68% 0,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.45.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 45 - Conglomerato bituminoso con polverino di gomma AR 8 - TIPO DRY ITALIA confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da aggregati lapidei, bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, polverino di gomma riciclata introdotto all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (tecnologia dry), sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04500 h 35,09 1,58</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04500 h 33,34 1,50</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,04500 h 30,52 1,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 4,45</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04500 h 129,60 5,83</p> <p>BOL24_01.02.15.05.B - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - leggero, condotto a mano, peso oltre 700 fino a 1500 kg 0,04500 h 59,65 2,68</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,04500 h 90,02 4,05</p> <p><b>Totale Noli</b> 41,07</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,88000 t 21,64 19,04</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.06 - - - Bitume liquido modificato hard, sfuso in cisterna 0,08000 t 734,50 58,76</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.07 - - - Polverino di gomma per conglomerati bituminosi 20,00000 kg 0,71 14,20</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.04.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 0,060to/to 0,06000 t 30,00 1,80</p> <p><b>Totale Materiali</b> 94,70</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 140,22</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,06 = 5,06% * B) 21,03</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 16,13</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t</b> 177,38</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 2,51% 4,45</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.46.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 46 - Conglomerato bituminoso con polverino di gomma AR 12 - TIPO DRY ITALIA confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da aggregati lapidei, bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, polverino di gomma riciclata introdotto all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (tecnologia dry), sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00120 h 35,09 0,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00120 h 33,34 0,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,08</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,00290 h 82,83 0,24</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 0,02400 t 18,57 0,45</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00120 h 129,60 0,16</p> <p>BOL24_01.02.15.05.B - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - leggero, condotto a mano, peso oltre 700 fino a 1500 kg 0,00120 h 59,65 0,07</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00120 h 90,02 0,11</p> <p><b>Totale Noli</b> 1,03</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,02100 t 21,64 0,45</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.06 - - - Bitume liquido modificato hard, sfuso in cisterna 0,00190 t 734,50 1,40</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.07 - - - Polverino di gomma per conglomerati bituminosi 0,48000 kg 0,71 0,34</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,00480 kg 4,52 0,02</p> <p>BOL24_ZA.04.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 0,060to/to = 0,00144 0,00140 t 30,00 0,04</p> <p><b>Totale Materiali</b> 2,25</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3,36</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,50</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,39</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 4,25</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 1,88% 0,08</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,71% 0,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.46.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 46 - Conglomerato bituminoso con polverino di gomma AR 12 - TIPO DRY ITALIA confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da aggregati lapidei, bitume modificato con polimeri ad alta lavorabilità, polverino di gomma riciclata introdotto all'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (tecnologia dry), sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04500 h 35,09 1,58</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04500 h 33,34 1,50</p> <p><b>Totale Manodopera 3,08</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,12000 h 82,83 9,94</p> <p>BOL24_01.02.07.20A.20 - - - Produzione conglomerati bituminosi - costante conglomerati 1,00000 t 18,57 18,57</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,04500 h 129,60 5,83</p> <p>BOL24_01.02.15.05.B - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - leggero, condotto a mano, peso oltre 700 fino a 1500 kg 0,04500 h 59,65 2,68</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,04500 h 90,02 4,05</p> <p><b>Totale Noli 41,07</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,88000 t 21,64 19,04</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.06 - - - Bitume liquido modificato hard, sfuso in cisterna 0,08000 t 734,50 58,76</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.07 - - - Polverino di gomma per conglomerati bituminosi 20,00000 kg 0,71 14,20</p> <p>BOL24_01.05.05.05A.05 - - - Attivante di adesione 0,20000 kg 4,52 0,90</p> <p>BOL24_ZA.04.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Additivazione; 0,060to/to 0,06000 t 30,00 1,80</p> <p><b>Totale Materiali 94,70</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 138,85</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,05 = 5,06% * B) 20,83</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 15,97</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / t 175,65</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,75%</i> 3,08</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,05</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.49.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 49 - Pavimentazione semiflessibile: conglomerato bituminoso poroso intasato con malta cementizia (grouted macadam) per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei ed additivi, che dopo la posa viene intasato con un'apposita malta fluida ad alte prestazioni con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). A - spessore finito &lt;cm&gt;: 3</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00500 h 35,09 0,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,00500 h 33,34 0,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,35</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,01500 h 82,83 1,24</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,00500 h 129,60 0,65</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,00500 h 60,84 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,00500 h 68,06 0,34</p> <p><b>Totale Noli</b> 2,53</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,00680 t 21,64 0,15</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,00250 t 733,00 1,83</p> <p>BOL24_ZA.06.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Granulato di pietra dura; 817 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,817 t x 1,90 t/m³ 0,04660 t 29,63 1,38</p> <p>BOL24_ZA.06.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 20 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,020 t x 1,90 t/m³ 0,00110 t 26,00 0,03</p> <p>BOL24_ZA.06.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Collante; 0,3 kg per tonnellata; 0,03 m³ x 0,3 kg x 1,90 t/m³ 0,01710 kg 3,35 0,06</p> <p>BOL24_ZA.06.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Allestimento cantiere Cementazione: 1 prezzo forfettario / 2.000 m² 0,00050 a c 2.000,00 1,00</p> <p>BOL24_ZA.06.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Fornitura e messa in opera di malta ad alte prestazioni per m² e 3 cm 1,00000 m2 27,75 27,75</p> <p>BOL24_ZA.06.07.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Protezione della superficie (nel 20% dei casi) 0,20000 m2 4,50 0,90</p> <p>BOL24_ZA.06.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Protezione dall'evaporazione 1,00000 m2 5,00 5,00</p> <p>BOL24_ZA.06.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Produzione di conglomerato bituminoso - costante del conglomerato (ammortamento+costi di manodopera+riparazione+costi dell'energia); €11,50/t +30% costi aggiuntivi per produzione di miscele speciali 0,07410 t 11,50 0,85</p> <p><b>Totale Materiali</b> 38,95</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 41,83</p>			



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,32 = 5,06% * B)		6,27
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		4,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>		<b>52,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,66%</i>		0,35
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,32





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.10.49.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 10 - PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO 49 - Pavimentazione semiflessibile: conglomerato bituminoso poroso intasato con malta cementizia (grouted macadam) per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei ed additivi, che dopo la posa viene intasato con un'apposita malta fluida ad alte prestazioni con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). B - spessore variabile</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,08800 h 35,09 3,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,08800 h 33,34 2,93</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 6,02</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.H - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 40 t 0,26300 h 82,83 21,78</p> <p>BOL24_01.02.14.35.C - Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi - larghezza di stesa 2,55 fino 5,00 m 0,08800 h 129,60 11,40</p> <p>BOL24_01.02.15.05.C - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t 0,08800 h 60,84 5,35</p> <p>BOL24_01.02.15.05.D - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t 0,08800 h 68,06 5,99</p> <p><b>Totale Noli</b> 44,52</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.23.B - Componenti inerti misti per calcestruzzo. - pezzatura 0,075 fino a 32 mm 0,09500 t 21,64 2,06</p> <p>BOL24_01.05.04.04A.04 - - - Bitume liquido modificato sfuso in cisterna 0,03410 t 733,00 25,00</p> <p>BOL24_ZA.06.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Produzione di conglomerato bituminoso - costante del conglomerato (ammortamento+costi di manodopera+riparazione+costi dell'energia); €11,50/t +30% costi aggiuntivi per produzione di miscele speciali 1,30000 t 11,50 14,95</p> <p>BOL24_ZA.06.27.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Granulato di pietra dura; 817 kg per tonnellata; 79,2% = massa d'asfalto 0,64710 t 29,63 19,17</p> <p>BOL24_ZA.06.28.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Riempitivo esterno; 20 kg per tonnellata; 79,2% = massa d'asfalto<sup>3</sup> 0,01580 t 26,00 0,41</p> <p>BOL24_ZA.06.29.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Collante; 0,3 kg per tonnellata; 79,2% = massa d'asfalto 0,23760 kg 3,35 0,80</p> <p>BOL24_ZA.06.30.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Allestimento cantiere Cementazione: 1 prezzo forfettario / 2.000 m² a 3 cm =&gt; per 144 tonnellate in totale 0,00690 a c 2.000,00 13,80</p> <p>BOL24_ZA.06.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Fornitura e messa in opera di malta ad alte prestazioni per m² e 3 cm; 13,88 m² con 1 tonnellata di materiale (totale) 13,88800 m2 27,75 385,39</p> <p>BOL24_ZA.06.32.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Protezione della superficie (nel 20% dei casi); 13,88 m² con 1 tonnellata di materiale (totale) 2,77760 m2 4,50 12,50</p> <p>BOL24_ZA.06.33.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Protezione dall'evaporazione; 13,88 m² con 1 tonnellata di materiale (totale) 13,88800 m2 5,00 69,44</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>			



				543,52
			Totale Voci (A)	594,06
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,51 = 5,06% * B)		89,11
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		68,32
		TOTALE (A + B + C) euro / t		751,49
		Incidenza Manodopera sul totale 0,8%		6,02
		Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		4,51



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.15.01.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 15 - SISTEMI DI RINFORZO PER PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 01 - Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. A - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: &gt; 120/&gt;130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: &lt;2,6/&lt;2,6 %</p> <p><b>Manodopera</b> BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b> BOL24_01.02.14.30.A - - Macchina da posa per armature asfalto. Compresi tutti gli strumenti di piccole dimensioni per la posa.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b> BOL24_01.05.04.08.A - Sistemi di rinforzo per pavimentazioni bituminose - Rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: &gt; 120/&gt;130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: &lt;2,6/&lt;2,6 %</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,13%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p>	<p>0,02150 h</p> <p>0,00670 h</p> <p>1,14000 m2</p>	<p>33,34</p> <p>90,00</p> <p>8,57</p>	<p>0,72</p> <p><b>0,72</b></p> <p>0,60</p> <p><b>0,60</b></p> <p>9,77</p> <p><b>9,77</b></p> <p><b>11,09</b></p> <p>1,66</p> <p>1,28</p> <p><b>14,03</b></p> <p>0,72</p> <p>0,08</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.15.05.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 15 - SISTEMI DI RINFORZO PER PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 05 - Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale e incrementano la capacità portante del pacchetto stradale. Reti d'armatura strutturali sono costituiti da materiali in fibra di carbonio. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. A - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di carbonio aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm. prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: &gt;120/&gt;200 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: &lt;2,6/&lt;1,6 %</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02150 h 33,34 0,72</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,72</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.14.30.A - - Macchina da posa per armature asfalto. Compresi tutti gli strumenti di piccole dimensioni per la posa. 0,00670 h 90,00 0,60</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,60</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.04.08.B - Sistemi di rinforzo per pavimentazioni bituminose - Rete d'armatura prebitumata in fibra di carbonio aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm. prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: &gt;120/&gt;200 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: &lt;2,6/&lt;1,6 % 1,14000 m2 15,88 18,10</p> <p><b>Totale Materiali</b> 18,10</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 19,42</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B) 2,91</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,23</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 24,56</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 2,93%</i> 0,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,15</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.05.15.05.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 05 - PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 15 - SISTEMI DI RINFORZO PER PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE 05 - Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale e incrementano la capacità portante del pacchetto stradale. Reti d'armatura strutturali sono costituiti da materiali in fibra di carbonio. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. B - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di carbonio bidirezionale per problematiche specifiche (rotonde, piazzali, depositi e in presenza di forti sollecitazioni longitudinali, come su spazi di frenata e di accelerazione) aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm. prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: &gt; 200/200 kN/m allungamento a rottura, longitudinale/trasversale: &lt;1,6/&lt;1,6 %</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,02150 h 33,34 0,72</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 0,72</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.14.30.A - - Macchina da posa per armature asfalto. Compresi tutti gli strumenti di piccole dimensioni per la posa. 0,00670 h 90,00 0,60</p> <p><b>Totale Noli</b> 0,60</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.05.04.08.C - Sistemi di rinforzo per pavimentazioni bituminose - Rete d'armatura prebitumata in fibra di carbonio bidirezionale aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm. prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: &gt; 200/200 kN/m allungamento a rottura, longitudinale/trasversale: &lt;1,6/&lt;1,6 % 1,14000 m2 24,40 27,82</p> <p><b>Totale Materiali</b> 27,82</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 29,14</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B) 4,37</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,35</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b> 36,86</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,95%</i> 0,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,22</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.20.01.01.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO 01 - PAVIMENTAZIONI GRIGLIE 01 - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico con riempimento in ghiaia/pietrisco/sabbia Nel prezzo unitario sono comprese le seguenti prestazioni: - strato di compensazione in pietrisco da ca. 4 cm come letto di posa - blocchi reticolati in materiale plastico - riempimento delle griglie con ghiaia/pietrisco/sabbia - compattazione con macchinari idonei Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie posata. Carico richiesto fino a 800 t/m2. Non è compresa nel prezzo la preparazione del sottofondo. A - per posteggi di biciclette/vie pedonali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00890 h 35,09 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,09000 h 33,34 3,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,09000 h 30,52 2,75</p> <p><b>Totale Manodopera 6,06</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03300 h 92,78 3,06</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,00900 h 46,60 0,42</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00900 h 90,02 0,81</p> <p><b>Totale Noli 4,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,03600 m3 32,42 1,17</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,04800 m3 29,41 1,41</p> <p>BOL24_01.04.62.12.A - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico per posteggi di biciclette/vie pedonali 1,01000 m2 12,91 13,04</p> <p><b>Totale Materiali 15,62</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 26,27</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B) 3,94</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 33,23</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,24%</i> 6,06</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,20</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.20.01.01.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO 01 - PAVIMENTAZIONI GRIGLIE 01 - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico con riempimento in ghiaia/pietrisco/sabbia Nel prezzo unitario sono comprese le seguenti prestazioni: - strato di compensazione in pietrisco da ca. 4 cm come letto di posa - blocchi reticolati in materiale plastico - riempimento delle griglie con ghiaia/pietrisco/sabbia - compattazione con macchinari idonei Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie posata. Carico richiesto fino a 800 t/m2. Non è compresa nel prezzo la preparazione del sottofondo. B - carrabili per autovetture</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00890 h 35,09 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,09000 h 33,34 3,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,09000 h 30,52 2,75</p> <p><b>Totale Manodopera 6,06</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03300 h 92,78 3,06</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,00900 h 46,60 0,42</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00900 h 90,02 0,81</p> <p><b>Totale Noli 4,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,04800 m3 32,42 1,56</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,04800 m3 29,41 1,41</p> <p>BOL24_01.04.62.12.B - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico carrabili per autovetture 1,01000 m2 13,98 14,12</p> <p><b>Totale Materiali 17,09</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 27,74</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B) 4,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 35,09</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 17,27%</i> 6,06</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,21</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.20.01.01.C	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO 01 - PAVIMENTAZIONI GRIGLIE 01 - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico con riempimento in ghiaia/pietrisco/sabbia Nel prezzo unitario sono comprese le seguenti prestazioni: - strato di compensazione in pietrisco da ca. 4 cm come letto di posa - blocchi reticolati in materiale plastico - riempimento delle griglie con ghiaia/pietrisco/sabbia - compattazione con macchinari idonei Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie posata. Carico richiesto fino a 800 t/m2. Non è compresa nel prezzo la preparazione del sottofondo. C - carrabili per autocarri</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00890 h 35,09 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,09000 h 33,34 3,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,09000 h 30,52 2,75</p> <p><b>Totale Manodopera 6,06</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03300 h 92,78 3,06</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,00900 h 46,60 0,42</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00900 h 90,02 0,81</p> <p><b>Totale Noli 4,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,06000 m3 32,42 1,95</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,04800 m3 29,41 1,41</p> <p>BOL24_01.04.62.12.C - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico carrabili per autocarri 1,01000 m2 15,99 16,15</p> <p><b>Totale Materiali 19,51</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 30,16</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,23 = 5,06% * B) 4,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,47</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 38,15</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 15,88%</i> 6,06</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,23</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.20.01.02.A	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO 01 - PAVIMENTAZIONI GRIGLiate 02 - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico con inerbimento Nel prezzo unitario sono comprese le seguenti prestazioni: - strato di compensazione in pietrisco da ca. 4 cm come letto di posa - blocchi reticolati in materiale plastico - riempimento con humus - semina con semente per erba - compattazione con macchinari idonei Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie posata. Carico richiesto fino a 800 t/m2. Non è compresa nel prezzo la preparazione del sottofondo. A - per posteggi di biciclette/vie pedonali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00890 h 35,09 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,11000 h 33,34 3,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,11000 h 30,52 3,36</p> <p><b>Totale Manodopera 7,34</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03300 h 92,78 3,06</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,00900 h 46,60 0,42</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00900 h 90,02 0,81</p> <p><b>Totale Noli 4,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,01800 m3 32,42 0,58</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,04800 m3 29,41 1,41</p> <p>BOL24_01.04.62.12.A - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico per posteggi di biciclette/vie pedonali 1,01000 m2 12,91 13,04</p> <p>BOL24_01.04.79.01A.01 - - - Miscela di semente di foraggiere (graminacee e leguminose) 0,02900 kg 7,38 0,21</p> <p>BOL24_01.04.79.28A.28 - - - Compost da impianti di compostaggio di rifiuti urbani, franco cantiere. 0,01800 m3 30,43 0,55</p> <p><b>Totale Materiali 15,79</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 27,72</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B) 4,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,19</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 35,07</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 20,93%</i> 7,34</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,21</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.20.01.02.B	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO 01 - PAVIMENTAZIONI GRIGLIATE 02 - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico con inerbimento Nel prezzo unitario sono comprese le seguenti prestazioni: - strato di compensazione in pietrisco da ca. 4 cm come letto di posa - blocchi reticolati in materiale plastico - riempimento con humus - semina con semente per erba - compattazione con macchinari idonei Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie posata. Carico richiesto fino a 800 t/m2. Non è compresa nel prezzo la preparazione del sottofondo. B - carrabili per autocarri</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00890 h 35,09 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,11000 h 33,34 3,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,11000 h 30,52 3,36</p> <p><b>Totale Manodopera 7,34</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03300 h 92,78 3,06</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,00900 h 46,60 0,42</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00900 h 90,02 0,81</p> <p><b>Totale Noli 4,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,02400 m3 32,42 0,78</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,04800 m3 29,41 1,41</p> <p>BOL24_01.04.62.12.B - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico carrabili per autovetture 1,01000 m2 13,98 14,12</p> <p>BOL24_01.04.79.01A.01 - - - Miscela di semente di foraggiere (graminacee e leguminose) 0,02900 kg 7,38 0,21</p> <p>BOL24_01.04.79.28A.28 - - - Compost da impianti di compostaggio di rifiuti urbani, franco cantiere. 0,02400 m3 30,43 0,73</p> <p><b>Totale Materiali 17,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 29,18</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B) 4,38</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 36,92</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 19,88% 7,34</i> <i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,22</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_85.20.01.02.C	<p>BOL24_85 - PAVIMENTAZIONI 20 - PAVIMENTAZIONI IN MATERIALE PLASTICO 01 - PAVIMENTAZIONI GRIGLIATE 02 - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico con inerbimento Nel prezzo unitario sono comprese le seguenti prestazioni: - strato di compensazione in pietrisco da ca. 4 cm come letto di posa - blocchi reticolati in materiale plastico - riempimento con humus - semina con semente per erba - compattazione con macchinari idonei Il corrispettivo sarà calcolato in base alla superficie posata. Carico richiesto fino a 800 t/m2. Non è compresa nel prezzo la preparazione del sottofondo. C - carrabili per autocarri</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,00890 h 35,09 0,31</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,11000 h 33,34 3,67</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,11000 h 30,52 3,36</p> <p><b>Totale Manodopera 7,34</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.E - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 110 a 152 kW 0,03300 h 92,78 3,06</p> <p>BOL24_01.02.03.07.G - Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: - oltre 203 kW (272 HP) 0,00200 h 147,64 0,30</p> <p>BOL24_01.02.15.03.B - Piastra vibrante con motore a combustione, frequenza 3000 - 6000/s - peso oltre 100 kg 0,00900 h 46,60 0,42</p> <p>BOL24_01.02.15.05.E - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t 0,00900 h 90,02 0,81</p> <p><b>Totale Noli 4,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.01.20.A - Sabbia lavata per calcestruzzo. - pezzatura 0,063 - 4,000 mm 0,03000 m3 32,42 0,97</p> <p>BOL24_01.04.01.22A.22 - - - Ghiaia lavata 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63 0,04800 m3 29,41 1,41</p> <p>BOL24_01.04.62.12.C - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico - Pavimentazioni grigliate in materiale plastico carrabili per autocarri 1,01000 m2 15,99 16,15</p> <p>BOL24_01.04.79.01A.01 - - - Miscela di semente di foraggiere (graminacee e leguminose) 0,02900 kg 7,38 0,21</p> <p>BOL24_01.04.79.28A.28 - - - Compost da impianti di compostaggio di rifiuti urbani, franco cantiere. 0,03000 m3 30,43 0,91</p> <p><b>Totale Materiali 19,65</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 31,58</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B) 4,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m2 39,95</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 18,37%</i> 7,34</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,24</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.01.01.02.B	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 01 - CORDONATE 01 - CORDONATE IN PIETRA NATURALE 02 - Cordone rettangolare, diritto - 12/30 cm B - in porfido, lati a vista segata			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,13</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.B	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,10000 h	71,38	7,14
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,14</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,01000 m3	130,01	1,30
BOL24_01.05.02.15.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,12000 m3	109,19	13,10
BOL24_ZA.07.34.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 Cordonata in porfido, rettangolare, diritta, 12x30 cm, lato a vista segato; compresi sfridi	1,02000 ml	56,59	57,72
BOL24_ZA.07.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Spese di trasporto (offerta franco magazzino)	1,02000 ml	2,00	2,04
	<b>Totale Materiali</b>			<b>74,16</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>89,43</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,68 = 5,06% * B)			13,41
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>113,12</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 7,19%			8,13
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,68



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.01.01.02.D	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 01 - CORDONATE 01 - CORDONATE IN PIETRA NATURALE 02 - Cordone rettangolare, diritto - 12/30 cm D - in granito, lati a vista segati			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,13</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,10000 h	71,38	7,14
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,14</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,01000 m3	130,01	1,30
	BOL24_01.05.02.15.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,12000 m3	109,19	13,10
	BOL24_ZA.07.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Spese di trasporto (offerta franco magazzino)	1,02000 ml	2,00	2,04
	BOL24_ZA.07.36.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Cordonata in granito, rettangolare, diritta, 12x30 cm, lato a vista segato; compresi sfridi	1,02000 ml	44,60	45,49
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>77,20</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,59 = 5,06% * B)			11,58
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>97,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 8,32%</i>			<i>8,13</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			<i>0,59</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.01.01.05.B	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 01 - CORDONATE 01 - CORDONATE IN PIETRA NATURALE 05 - Cordone rettangolare, diritto - 8/25 cm B - in porfido, lati a vista segata			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,09000 h	33,34	3,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,09000 h	30,52	2,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,50</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,09000 h	71,38	6,42
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,42</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,01000 m3	130,01	1,30
	BOL24_01.05.02.15.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,12000 m3	109,19	13,10
	BOL24_ZA.07.31.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Cordonata in porfido, rettangolare, diritta, 8x25cm, lato a vista segato; compresi sfridi	1,02000 ml	42,58	43,43
	<b>Totale Materiali</b>			<b>57,83</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>71,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,54 = 5,06% * B)			10,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>90,76</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 8,26%</i>			7,50
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.01.01.05.D	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 01 - CORDONATE 01 - CORDONATE IN PIETRA NATURALE 05 - Cordone rettangolare, diritto - 8/25 cm D - in granito, lati a vista segati			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,09000 h	33,34	3,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,09000 h	30,52	2,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,50</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,09000 h	71,38	6,42
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,42</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,01000 m3	130,01	1,30
	BOL24_01.05.02.15.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,12000 m3	109,19	13,10
	BOL24_ZA.06.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Cordonata in granito, rettangolare, diritta, 8x25 cm, lato a vista segato; compresi sfridi	1,02000 ml	27,12	27,66
	<b>Totale Materiali</b>			<b>42,06</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>55,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B)			8,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>70,82</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,59%</i>			7,50
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.01.02.01.B	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 01 - CORDONATE 02 - CORDONATE DI CALCESTRUZZO 01 - Cordone tipo "Bolzano" 12/15/30 cm B - C 35/45 resistente al gelo ed ai sali			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,10000 h	33,34	3,33
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,10000 h	30,52	3,05
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,13</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.05.B	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,10000 h	71,38	7,14
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,14</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.05.01.05.B	- Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,01000 m3	130,01	1,30
BOL24_01.05.02.15.A	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,12000 m3	109,19	13,10
BOL24_ZA.07.35.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Spese di trasporto (offerta franco magazzino)	1,02000 ml	2,00	2,04
BOL24_ZA.07.37.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Cordonata in calcestruzzo tipo Bolzano - 12/15/30cm - C35/45 resistente al gelo e ai sali; compresi sfridi;	1,02000 ml	14,64	14,93
	<b>Totale Materiali</b>			<b>31,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>46,64</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,35 = 5,06% * B)			7,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			5,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>59,00</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 13,78%</i>			<i>8,13</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			<i>0,35</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.01.02.05.B	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 01 - CORDONATE 02 - CORDONATE DI CALCESTRUZZO 05 - Cordone 8/25 cm B - C 35/45 resistente al gelo ed ai sali			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,05000 h	35,09	1,75
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,09000 h	33,34	3,00
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,09000 h	30,52	2,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>7,50</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.05.B - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 37 a 50 kW	0,09000 h	71,38	6,42
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,42</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.05.01.05.B - Malta di cemento R42.5 - con cemento, sabbia classificata, classe di resistenza minima M15.	0,01000 m3	130,01	1,30
	BOL24_01.05.02.15.A - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C12/15 X0	0,12000 m3	109,19	13,10
	BOL24_ZA.05.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Cordone in cls - 8/25 cm - C35/45 resistente al gelo ed ai sali; compresi sfridi	1,02000 ml	9,02	9,20
	<b>Totale Materiali</b>			<b>23,60</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>37,52</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,28 = 5,06% * B)			5,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,32
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>47,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,8%</i>			7,50
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.02.03.01.B	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>02 - CUNETTE E BANCHETTONI</p> <p>03 - BANCHETTONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>01 - Banchettoni a sezione pentagonale o rettangolare a delimitazione della carreggiata, posti su muri di sostegno o altre opere d'arte oppure gettati su sottofondo di conglomerato cementizio C 20/25, eseguiti in conglomerato cementizio armato, ad alta resistenza contro gelo e disgelo con sale, classe di esposizione XF4. Calcestruzzo per banchettoni, classe di resistenza minima: C30/37 copriferro minimo: 4 cm - misure del banchettone: B: larghezza, H: altezza in cm.</p> <p>B - Sezione pentagonale B/H = 70/40 cm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,60000 h 35,09 21,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,60000 h 33,34 20,00</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,60000 h 30,52 18,31</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 59,36</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.B - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 37 a 50 kW (49 - 68 HP) 0,02000 h 71,88 1,44</p> <p>BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar 0,05000 h 103,41 5,17</p> <p>BOL24_01.02.16.15.D - Sistema speciale di cassetta autoportante, piana - con pannelli metallici, senza uso di distanziatori passanti 0,80000 m2 14,56 11,65</p> <p><b>Totale Noli</b> 18,26</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.31.01.A - Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C 9,62500 kg 0,94 9,05</p> <p>BOL24_01.05.02.15.N - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XF4 0,28000 m3 151,06 42,30</p> <p><b>Totale Materiali</b> 51,35</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 128,97</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,98 = 5,06% * B) 19,35</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 14,83</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 163,15</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 36,38% 59,36</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,98</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.02.03.01.D	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>02 - CUNETTE E BANCHETTONI</p> <p>03 - BANCHETTONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>01 - Banchettoni a sezione pentagonale o rettangolare a delimitazione della carreggiata, posti su muri di sostegno o altre opere d'arte oppure gettati su sottofondo di conglomerato cementizio C 20/25, eseguiti in conglomerato cementizio armato, ad alta resistenza contro gelo e disgelo con sale, classe di esposizione XF4. Calcestruzzo per banchettoni, classe di resistenza minima: C30/37 copriferro minimo: 4 cm - misure del banchettone: B: larghezza, H: altezza in cm.</p> <p>D - Sezione pentagonale B/H secondo indicazioni D.L.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,10000 h	35,09	73,69
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	2,10000 h	33,34	70,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,10000 h	30,52	64,09
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>207,79</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.03.04.B	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 37 a 50 kW (49 - 68 HP)	0,07000 h	71,88	5,03
BOL24_01.02.04.04.D	- Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,17500 h	103,41	18,10
BOL24_01.02.16.15.D	- Sistema speciale di cassetta autoportante, piana - con pannelli metallici, senza uso di distanziatori passanti	2,80000 m2	14,56	40,77
	<b>Totale Noli</b>			<b>63,90</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_01.04.31.01.A	- Acciaio tondo nervato per calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata: - B450C	33,69000 kg	0,94	31,67
BOL24_01.05.02.15.N	- Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XF4	1,00000 m3	151,06	151,06
	<b>Totale Materiali</b>			<b>182,73</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>454,42</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,45 = 5,06% * B)			68,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			52,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m3</b>			<b>574,84</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 36,15%			207,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			3,45



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.18.03.02.A	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>18 - CONSOLIDAMENTO ROCCE</p> <p>03 - CONSOLIDAMENTO DELLE ROCCE CON RETE METALLICA SEMPLICE O RINFORZATA</p> <p>02 - Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm2 e allungamento minimo pari al 10%, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo variabile in funzione del diametro del filo come sotto specificato; ed in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n.16/2006, il 12 maggio 2006.</p> <p>L'eventuale rivestimento di materiale plastico dovrà avere un spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, dovrà essere in conformità con UNI- EN 10245-2.</p> <p>L'adesione della galvanizzazione al filo dovrà essere tale da garantire che avvolgendo il filo sei volte attorno ad un mandrino avente diametro quattro volte maggiore, il rivestimento non si crepi e non si sfaldi sfregandolo con le dita.</p> <p>La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli.</p> <p>La rete sarà stesa srotolandola dall'alto verso il basso lungo le linee di massima pendenza o comunque in conformità con le specifiche progettuali e operative, in teli di larghezza ml 2,00 o ml 3,00; sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa con barre di ancoraggio e funi da computarsi a parte. Dopo la stesa i teli dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture, in ragione di 1 ogni 15-20 cm. ed eseguite con filo raddoppiato di diametro 2,20 mm avente le stesse caratteristiche produttive di quello della rete.</p> <p>E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi.</p> <p>L'eventuale rinforzo con un reticolo di contenimento di qualsiasi dimensione e tipologia in funi ed ancoraggi andrà computato a parte.</p> <p>Computato per mq di rete metallica effettivamente stesa.</p> <p>A - Rivestimento in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 con filo avente un diametro pari 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m2.</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,12800 h	33,34	4,27
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,27</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.05.05.A	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,01600 h	96,67	1,55
	<b>Totale Noli</b>			<b>1,55</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.06.53.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 con filo avente un diametro pari 3,00 mm	1,00000 m2	6,39	6,39
	<b>Totale Materiali</b>			<b>6,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>12,21</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,83
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>15,44</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,66%</i>			4,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>			0,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.18.05.02.B	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>18 - CONSOLIDAMENTO ROCCE</p> <p>05 - CONSOLIDAMENTO DELLE ROCCE CON RETE IN FUNE D'ACCIAIO</p> <p>02 - Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune e fune di bordo, costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm2, aventi fune di maglia con diametro mm 8, intrecciata passando la fune alternatamente sopra e sotto alle funi che concorrono a formare gli incroci, chiusa mediante manicotto di alluminio pressato di resistenza non inferiore al 90 % del carico di rottura della fune. Fune di bordo diametro 14 mm AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm2, passante per le maglie perimetrali del pannello serrata ad esse con manicotto metallico pressato.</p> <p>Maglia quadrata con lati disposti in diagonale, incroci delle maglie rinforzati con idonei elementi di collegamento. Le dimensioni di massima dei pannelli rete non saranno inferiori a mq 9. Zincatura pannelli secondo EN 10264/2 classe B.</p> <p>Collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, con funi d'acciaio AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm2, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura.</p> <p>Sono compresi la posa del materiale sopra elencato, la fornitura e posa dei morsetti necessari alla realizzazione dell'opera, eventuale verniciatura delle funi componenti il pannello, i trasporti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi gli ancoraggi e struttura di contenimento in fune d'acciaio da compensare con le relative tariffe.</p> <p>B - con maglia cm 25 x 25</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	0,32000 h	33,34	10,67
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>10,67</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.05.05.A	- Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,02670 h	96,67	2,58
	<b>Totale Noli</b>			<b>2,58</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.06.50.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Pannelli in rete in fune d'acciaio di orditura di diametro 8 mm e con fune perimetrale di diametro 14 mm.	1,00000 m2	41,45	41,45
BOL24_ZA.06.51.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Fune d'acciaio ad anima metallica AMZ del diametro 12 mm zincate Classe B UNI EN 12385-4 (ISO 2408)	0,84000 m	3,00	2,52
BOL24_ZA.06.52.01.01	- - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Morsetti zincati EN 13441-5 per il serraggio di funi di diametro 12 mm.	0,33600 cad	1,74	0,58
	<b>Totale Materiali</b>			<b>44,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>57,80</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,44 = 5,06% * B)			8,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,65
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>73,12</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,59%</i>			10,67
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.20.04.01.D	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 20 - PARAMASSI 04 - BARRIERE PARAMASSI DEFORMABILI 01 - Esecuzione di barriere paramassi deformabili zincate D - 1000 kj altezza minima 3,5 m.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,40000 h	33,34	80,02
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>80,02</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,01250 h	103,41	1,29
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,05000 h	96,67	4,83
	BOL24_01.02.06.03.C - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min	0,03130 h	21,29	0,67
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,79</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.02.23.A - Cemento ad alta resistenza R42.5 - in sacchi	18,88470 kg	0,28	5,29
	BOL24_01.05.02.15.F - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC3	0,00380 m3	136,40	0,52
	BOL24_ZA.06.54.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Barriera paramassi, testata e certificata secondo ETAG 027, classe A, H=3,5 m compresi fondazioni ed accessori vari	1,00000 m2	115,13	115,13
	BOL24_ZA.06.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm 240	0,20000 h	91,50	18,30
	<b>Totale Materiali</b>			<b>139,24</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>226,05</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,72 = 5,06% * B)			33,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			26,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>285,96</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,98%</i>			80,02
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,72



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.20.04.01.F	BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 20 - PARAMASSI 04 - BARRIERE PARAMASSI DEFORMABILI 01 - Esecuzione di barriere paramassi deformabili zincate F - 3000 kj altezza minima 5,0 m.			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	2,24000 h	33,34	74,68
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>74,68</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.04.04.D - Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar). - 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	0,01000 h	103,41	1,03
	BOL24_01.02.05.05.A - Nolo di autogru telescopica, compreso il tempo di trasporto al cantiere e dal cantiere: - portata da 12t fino a 25t	0,04000 h	96,67	3,87
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,02000 h	13,11	0,26
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,16</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.02.23.A - Cemento ad alta resistenza R42.5 - in sacchi	17,16800 kg	0,28	4,81
	BOL24_01.05.02.15.F - Fornitura in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C30/37 XC3	0,00490 m3	136,40	0,67
	BOL24_ZA.06.55.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Attrezzatura per perforazioni pali piccolo diametro a rotazione o a rotocompressione fino a mm 240	0,16000 h	91,50	14,64
	BOL24_ZA.06.56.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Barriera paramassi, testata e certificata secondo ETAG 027, classe A, H=3,5 m compresi fondazioni ed accessori vari	1,00000 m2	192,38	192,38
	<b>Totale Materiali</b>			<b>212,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>292,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,22 = 5,06% * B)			43,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			33,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m2</b>			<b>369,81</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,19%</i>			74,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.21.03.03.C	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>21 - VOCI AGGIUNTIVE PER CONSOLIDAMENTO ROCCE (86.18) E PARAMASSI (86.20)</p> <p>03 - ANCORAGGI E FUNI METALLICHE</p> <p>03 - Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi formati da una doppia fune spiroidale in acciaio formante sull'estremo esterno un asola contenete redancia zincata serrata tramite manicotto in alluminio pressato in stabilimento.</p> <p>Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro realizzata tramite cannula di iniezione spinta fino al fondo del foro, la fornitura e posa di centrotori (almeno 1 ogni metro), protezione contro l'ossidazione di tutte le parti metalliche secondo EN 10264/2 classe B.</p> <p>Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.</p> <p>C - diametro mm 20</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,33330 h	33,34	11,11
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>11,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p>	0,13330 h	13,11	1,75
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>1,75</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.A - Cemento ad alta resistenza R42.5 - in sacchi</p> <p>BOL24_ZA.06.57.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Ancoraggi in doppia fune spiroidale Ø20mm</p>	27,46870 kg  1,00000 m	0,28  49,72	7,69  49,72
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>57,41</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>70,27</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,53 = 5,06% * B)</p>			10,54
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			8,08
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>88,89</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 12,5%</i></p>			11,11
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,53





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.21.03.11.B	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>21 - VOCI AGGIUNTIVE PER CONSOLIDAMENTO ROCCE (86.18) E PARAMASSI (86.20)</p> <p>03 - ANCORAGGI E FUNI METALLICHE</p> <p>11 - Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con biacca di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere inclusa la protezione con zincatura secondo EN 10264/2 classe B, ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.</p> <p>B - diametro mm 24</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,25000 h	33,34	8,34
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>8,34</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p>	0,05000 h	13,11	0,66
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>0,66</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.02.23.A - Cemento ad alta resistenza R42.5 - in sacchi</p> <p>BOL24_ZA.06.58.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Barra B450C Ø24 zincata</p> <p>BOL24_ZA.06.59.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Golfare zincato</p>	5,98210 kg 1,00000 m 0,50000 cad	0,28 14,38 6,65	1,67 14,38 3,33
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>19,38</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>28,38</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B)</p>			4,26
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3,26
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>35,90</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 23,23%</p>			8,34
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</p>			0,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_86.21.03.20.D	<p>BOL24_86 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE</p> <p>21 - VOCI AGGIUNTIVE PER CONSOLIDAMENTO ROCCE (86.18) E PARAMASSI (86.20)</p> <p>03 - ANCORAGGI E FUNI METALLICHE</p> <p>20 - Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura.</p> <p>D - diametro mm 16</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,16000 h	33,34	5,33
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,33</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.07.01A.01 - - - Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura (0,75kW), escluso l'operatore.	0,16000 h	3,13	0,50
	<b>Totale Noli</b>			<b>0,50</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.06.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Fune d'acciaio ad anima metallica AMZ del diametro 16 mm	1,00000 m	5,04	5,04
	BOL24_ZA.06.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Morsetti zincati per fune 16 mm	0,20000 cad	4,48	0,90
	<b>Totale Materiali</b>			<b>5,94</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>11,77</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)			1,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			1,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>14,89</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 35,8%			5,33
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>01 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per esecuzione di lavori (comprese le opere da saldatore) sulla rete di distribuzione gas naturale compresi eventuali allacciamenti, posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale per una durata dei lavori superiore a n. 5 giorni lavorativi. Risulta compreso ogni onere per il trasporto, anche più volte, in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc., nonché l'eventuale trasporto eccezionale compresi i veicoli di scorta. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>01 - Installazione e sgombero cantiere per lavori sulla rete distribuzione gas naturale compresi gli allacciamenti, posa GRI, per lavori con durata superiore a n. 5 giorni lavorativi</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 6,00000 h 33,34 200,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 6,00000 h 30,52 183,12</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 6,00000 h 28,05 168,30</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 621,64</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 7,00000 h 65,61 459,27</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 2,50000 h 76,41 191,03</p> <p><b>Totale Noli</b> 650,30</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 1.271,94</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,65 = 5,06% * B) 190,79</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 146,27</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> 1.609,00</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,64%</i> 621,64</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 9,65</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>01 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti fino a 15 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,40000 h 33,34 46,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,80000 h 30,52 24,42</p> <p><b>Totale Manodopera 141,28</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,50000 h 65,61 32,81</p> <p><b>Totale Noli 32,81</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 174,09</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,32 = 5,06% * B) 26,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 220,22</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 64,15%</i> 141,28</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,32</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>02 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 16 a 30 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,60000 h 33,34 86,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 1,40000 h 30,52 42,73</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>199,59</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 1,50000 h 65,61 98,42</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>98,42</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>298,01</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,26 = 5,06% * B) 44,70</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 34,27</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>376,98</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 52,94%</i> <i>199,59</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>2,26</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>03 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 31 a 45 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,80000 h 33,34 126,69</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>257,91</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 2,50000 h 65,61 164,03</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>164,03</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>421,94</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,20 = 5,06% * B) 63,29</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 48,52</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>533,75</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 48,32%</i> 257,91</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,20</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>04 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 46 a 60 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,30000 h 33,34 143,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,25000 h 30,52 68,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>282,21</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 3,00000 h 65,61 196,83</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>196,83</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>479,04</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,64 = 5,06% * B) 71,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 55,09</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>605,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 46,57%</i> 282,21</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,64</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>05 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 61 a 75 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 5,30000 h 33,34 176,70</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,75000 h 30,52 83,93</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>330,81</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 3,75000 h 65,61 246,04</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>246,04</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>576,85</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,38 = 5,06% * B) 86,53</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 66,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>729,72</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 45,33%</i> <i>330,81</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>4,38</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>06 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 76 a 90 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 6,30000 h 33,34 210,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 3,25000 h 30,52 99,19</p> <p><b>Totale Manodopera 379,41</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 4,50000 h 65,61 295,25</p> <p><b>Totale Noli 295,25</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 674,66</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,12 = 5,06% * B) 101,20</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 77,59</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 853,45</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 44,46%</i> 379,41</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,12</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>07 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 91 a 105 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 6,37000 h 33,34 212,38</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 3,29000 h 30,52 100,41</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>382,97</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 4,75000 h 65,61 311,65</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>311,65</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>694,62</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,27 = 5,06% * B) 104,19</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 79,88</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>878,69</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,58%</i> 382,97</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,27</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>08 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 106 a 120 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 7,23000 h 33,34 241,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 3,71000 h 30,52 113,23</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>424,46</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 5,40000 h 65,61 354,29</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>354,29</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>778,75</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,91 = 5,06% * B) 116,81</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 89,56</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>985,12</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,09%</i> 424,46</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 5,91</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>09 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 121 a 135 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 8,09000 h 33,34 269,72</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 4,14000 h 30,52 126,35</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>466,25</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 6,00000 h 65,61 393,66</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>393,66</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>859,91</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,53 = 5,06% * B) 128,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 98,89</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>1.087,79</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,86%</i> 466,25</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 6,53</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>10 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 136 a 150 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 8,94000 h 33,34 298,06</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 4,57000 h 30,52 139,48</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>507,72</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 6,75000 h 65,61 442,87</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>442,87</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>950,59</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,22 = 5,06% * B) 142,59</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 109,32</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>1.202,50</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,22%</i> 507,72</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 7,22</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.02.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>02 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>11 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti oltre 151 km dalla sede della ditta affidataria</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 9,94000 h 33,34 331,40</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 5,07000 h 30,52 154,74</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>556,32</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 7,50000 h 65,61 492,08</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>492,08</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>1.048,40</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,96 = 5,06% * B) 157,26</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 120,57</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>1.326,23</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 41,95%</i> <i>556,32</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>7,96</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>01 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti fino a 15 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,60000 h 33,34 20,00</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>37,55</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,25000 h 65,61 16,40</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>16,40</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>53,95</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,41 = 5,06% * B) 8,09</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,20</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>68,24</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 55,03%</i> 37,55</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,41</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>02 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 16 a 30 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,20000 h 33,34 40,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 57,56</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,75000 h 65,61 49,21</p> <p><b>Totale Noli</b> 49,21</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 106,77</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,81 = 5,06% * B) 16,02</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,28</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> 135,07</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,61%</i> 57,56</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,81</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>03 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 31 a 45 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,80000 h 33,34 60,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>77,56</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 1,15000 h 65,61 75,45</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>75,45</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>153,01</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,16 = 5,06% * B) 22,95</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 17,60</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>193,56</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 40,07%</i> 77,56</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,16</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>04 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 46 a 60 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,05000 h 33,34 68,35</p> <p><b>Totale Manodopera 85,90</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 1,35000 h 65,61 88,57</p> <p><b>Totale Noli 88,57</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 174,47</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,32 = 5,06% * B) 26,17</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 220,70</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,92%</i> 85,90</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,32</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>05 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 61 a 75 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 2,55000 h 33,34 85,02</p> <p><b>Totale Manodopera 102,57</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 1,75000 h 65,61 114,82</p> <p><b>Totale Noli 114,82</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 217,39</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,65 = 5,06% * B) 32,61</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 25,00</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 275,00</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 37,3%</i> 102,57</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,65</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>06 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 76 a 90 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,05000 h 33,34 101,69</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>119,24</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 2,10000 h 65,61 137,78</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>137,78</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>257,02</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,95 = 5,06% * B) 38,55</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 29,56</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>325,13</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,67%</i> <i>119,24</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,95</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>07 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 91 a 105 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01      - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02      - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07      - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,99 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,43%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>3,09000 h</p> <p><b>120,57</b></p> <p>2,15000 h</p> <p><b>141,06</b></p> <p><b>261,63</b></p> <p>39,24</p> <p>30,09</p> <p><b>330,96</b></p> <p>120,57</p> <p>1,99</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>65,61</p>	



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>08 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 106 a 120 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,63%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>3,51000 h</p> <p>2,50000 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>65,61</p>	<p>17,55</p> <p>117,02</p> <p><b>134,57</b></p> <p><b>164,03</b></p> <p><b>298,60</b></p> <p>44,79</p> <p>34,34</p> <p><b>377,73</b></p> <p>134,57</p> <p>2,27</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>09 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 121 a 135 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,52 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,39%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>3,94000 h</p> <p><b>148,91</b></p> <p>2,80000 h</p> <p><b>183,71</b></p> <p><b>332,62</b></p> <p>49,89</p> <p>38,25</p> <p><b>420,76</b></p> <p>148,91</p> <p>2,52</p>		



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>10 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 136 a 150 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,81 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 34,89%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,50000 h</p> <p>4,37000 h</p> <p>3,15000 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>65,61</p>	<p>17,55</p> <p>145,70</p> <p><b>163,25</b></p> <p>206,67</p> <p><b>206,67</b></p> <p><b>369,92</b></p> <p>55,49</p> <p>42,54</p> <p><b>467,95</b></p> <p>163,25</p> <p>2,81</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.03.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>03 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>11 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti oltre 151 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,87000 h 33,34 162,37</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>179,92</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 3,55000 h 65,61 232,92</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>232,92</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>412,84</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,13 = 5,06% * B) 61,93</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 47,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> <b>522,25</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 34,45%</i> 179,92</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,13</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.04.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>04 - SOVRAPPREZZO PER INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER INTERVENTI D' URGENZA</p> <p>Sovraprezzo per installazione e sgombero cantiere, per interventi d'urgenza.</p> <p>01 - Sovraprezzo per installazione e sgombero cantiere per interventi d'urgenza.</p> <p>Questa posizione viene utilizzata come sovrapprezzo sulla relativa posizione dell'impianto di cantiere 97.01.02.xx.</p>			
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.01.02.04 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori (comprese le opere da saldatore), comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente. - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 46 a 60 km dalla sede della ditta affidataria</p>	0,50000 a c	479,04	239,52
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>239,52</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>239,52</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,82 = 5,06% * B)</p>			35,93
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			27,55
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>303,00</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 46,57%</i></p>			141,11
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			1,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.05.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>05 - SOVRAPPREZZO PER INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER INTERVENTI D' URGENZA, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Sovraprezzo per installazione e sgombero cantiere, per lavori di saldatura in urgenza.</p> <p>01 - Sovraprezzo per installazione e sgombero cantiere per interventi d'urgenza, solo lavori di saldatura.</p> <p>Questa posizione viene utilizzata come sovrapprezzo sulla relativa posizione dell'impianto di cantiere 97.01.03.xx.</p>			
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.01.03.04 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO OPERE DA SALDATORE</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori di manutenzione, relativo ad esecuzione lavori sulla rete di distribuzione gas naturale e/o allacciamenti e posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale solo per opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. Risulta compreso ogni onere per lo spostamento in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione delle opere da saldatore, comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa e solo per spostamenti da un comune a un'altro. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente. - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 46 a 60 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori di saldatura</p>	0,50000 a c	174,47	87,24
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>87,24</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>87,24</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,66 = 5,06% * B)</p>			13,09
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			10,03
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>110,36</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,92%</i></p>			42,95
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,66



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.06.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>06 - MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI CARRABILI</p> <p>Messa in quota di chiusini carrabili in acciaio, ghisa, ghisa/cemento, etc., di qualsiasi forma, dimensione e per qualsiasi tipologia di carico. Il prezzo comprende i lavori di taglio e demolizione della pavimentazione bituminosa, la rimozione completa del chiusino dal terreno (compresi eventuali scavi con l'impiego di mezzi meccanici ed a mano), il completo sollevamento dello stesso dal terreno (base d'appoggio compresa) e la successiva rimessa in quota nel rispetto della livelletta stradale. Il prezzo comprende tutti gli oneri inerenti le spese riguardanti gli spostamenti fino al luogo dell'intervento nel territorio della Provincia Autonoma di Bolzano e del Comune di Livinallongo del Col di Lana nella Provincia di Belluno, l'impiego di tutte le attrezzature, del materiale e della manodopera per l'esecuzione della lavorazione secondo la regola d'arte. Per i lavori di ripristino degli scavi e delle pavimentazioni stradali su suolo pubblico e privato, dovranno essere impiegati materiali autorizzati dai proprietari privati del fondo o dall'Ente che ha in capo la manutenzione delle aree interessate dai lavori. In particolare tutte le lavorazioni di messa in quota dei chiusini, dovranno essere eseguite secondo le specifiche impartite dagli Enti competenti responsabili o dai privati titolari dei fondi, senza il riconoscimento di nessun onere aggiuntivo. Il prezzo comprende gli eventuali oneri di carico, trasporto e scarico del materiale di risulta di qualsiasi natura e provenienza alle discariche autorizzate, compresi i diritti di discarica stessi.</p> <p>01 - Messa in quota di chiusini carrabili in acciaio, ghisa, ghisa/cemento, etc., di qualsiasi forma, dimensione e per qualsiasi tipologia di carico.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 2,00000 h 33,34 66,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera 127,72</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 1,58330 h 65,61 103,88</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,33330 h 13,11 4,37</p> <p>BOL24_01.02.06.04.B - Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore). - peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg 0,33330 h 12,25 4,08</p> <p>BOL24_01.02.15.05.A - Rullo vibrante semovente Completo di impianto di innaffiamento: - leggero, condotto a mano, peso fino a 700 kg 0,33330 h 48,97 16,32</p> <p><b>Totale Noli 128,65</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm 4,00000 m 3,09 12,36</p> <p><b>Totale Materiali 12,36</b></p> <p>BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale. 0,34500 t 18,73 6,46</p> <p><b>Totale Materiali 6,46</b></p>			
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.01.B - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo. - classe C 12/15 0,20000 m3 139,01 27,80</p> <p><b>Totale 02 27,80</b></p>			
	<p><b>54</b></p> <p>BOL24_54.02.20.03.B - Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm 0,75000 m2 2,97 2,23</p> <p><b>Totale 54 2,23</b></p>			
85				



BOL24_85.05.10.02.B	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - spessore variabile	0,20700 t	82,20	17,02
BOL24_85.05.10.12.B	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore variabile	0,10350 t	87,51	9,06
BOL24_85.05.10.22.B	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore variabile	0,05180 t	103,59	5,37
Totale 85				31,45
Totale Voci (A)				336,67
Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,56 = 5,06% * B)				50,50
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)				38,72
TOTALE (A + B + C) euro / a c				425,89
Incidenza Manodopera sul totale 30,91%				131,63
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%				2,56



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.07.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</b></p> <p><b>07 - ESECUZIONE DI SCAVO A CIELO APERTO DI RIDOTTE DIMENSIONI</b></p> <p>Esecuzione di scavo a cielo aperto di dimensioni ridotte con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa, macadam o terreno erboso, laddove dovrà essere eseguito un intervento tecnico di intercettazione di tubazioni gas con intervento tecnico di foratura e tamponatura singola o doppia, con o senza by-pass, per lavori di manutenzione o urgenza oppure laddove la D.L. o il Committente lo richiedano. Nel prezzo risultano compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il carico e lo scarico e la movimentazione dei materiali (giunti, valvole, macchine tamponatrici, ecc.) e dell'attrezzatura necessaria al compimento dell'opera, nonché il viaggio di andata e ritorno delle maestranze e dei mezzi meccanici di scavo;</li><li>- la delimitazione della zona di lavoro con idonea segnaletica, recinzione e l'impiego di impianto semaforico qualora vi fosse la necessità di una regolazione a senso unico alternato del traffico veicolare;</li><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa esistente, la rimozione a mano o con mezzi meccanici, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica), per qualsiasi spessore di asfalto;</li><li>- lo scavo con mezzi meccanici ed/o a mano fino a 2,00m dal piano di sbancamento o di campagna;</li><li>- la rimozione di trovanti fino a 0,30 m3, il carico ed il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica);</li><li>- nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'eventuale necessaria demolizione di materiale di qualsiasi natura e consistenza;</li><li>- l'eventuale impiego di una pompa da cantiere portatile, fino a 3,5 kW per l'allontanamento di acqua dallo scavo;</li><li>- l'armatura delle pareti di scavo tramite opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere, compreso il disarmo al termine delle lavorazioni;</li><li>- il reinterro dello scavo mediante la fornitura di sabbia, ghiaia, materiale per sottofondi stradali, materiale granulometricamente stabilizzato e la loro costipazione a strati;</li><li>- la fornitura e posa di strato portante bituminoso "binder" AC16, compresa la rullatura (il materiale fornito dovrà corrispondere alle prescrizioni Provinciali inerenti il ripristino delle pavimentazioni stradali);</li><li>- la fornitura e posa di ghiaio nel caso di scavo su macadam ed infine l'esecuzione di seminagione a secco nel caso di scavo su terreno erboso. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi alla sistemazione della zona dell'intervento a fine lavori.</li></ul> <p><b>01 - Esecuzione di scavo a cielo aperto con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa. Dimensioni fino a (lunghezza x larghezza x profondità) 2,00m x 2,00m x 2,00m compreso</b></p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,75000 h	30,52	22,89
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>91,32</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,00000 h	73,83	73,83
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,00000 h	76,41	76,41
BOL24_01.02.12.01.G	- Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando	1,00000 d	39,89	39,89
BOL24_01.02.15.02A.02	- - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,25000 h	39,22	9,81
	<b>Totale Noli</b>			<b>199,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_53.05.01.01.B	- Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm	8,00000 m	3,09	24,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>24,72</b>
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di	14,40000 t	4,25	61,20



	categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.			
BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	1,84000 t	18,73	34,46
BOL24_55.15.01.01.A	- Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW - per ora di esercizio	8,00000 h	3,87	30,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>126,62</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	7,20000 m3	5,47	39,38
BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,80000 m3	47,78	38,22
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	4,00000 m2	2,97	11,88
BOL24_54.10.03.03.A	- Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti.	7,20000 m3	19,19	138,17
	<b>Totale 54</b>			<b>227,65</b>
<b>56</b>				
BOL24_56.01.01.01.A	- Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. - per profondità fino a 3,00 m	8,00000 m2	5,88	47,04
	<b>Totale 56</b>			<b>47,04</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.17.A	- Conglomerato bituminoso AC16 con bitume modificato per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	80,00000 m2	2,28	182,40
	<b>Totale 85</b>			<b>182,40</b>



	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>899,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,83 = 5,06% * B)		134,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		103,46
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>1.138,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 14,21%</i>		161,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		6,83





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.07.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</b></p> <p><b>07 - ESECUZIONE DI SCAVO A CIELO APERTO DI RIDOTTE DIMENSIONI</b></p> <p>Esecuzione di scavo a cielo aperto di dimensioni ridotte con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa, macadam o terreno erboso, laddove dovrà essere eseguito un intervento tecnico di intercettazione di tubazioni gas con intervento tecnico di foratura e tamponatura singola o doppia, con o senza by-pass, per lavori di manutenzione o urgenza oppure laddove la D.L. o il Committente lo richiedano. Nel prezzo risultano compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il carico e lo scarico e la movimentazione dei materiali (giunti, valvole, macchine tamponatrici, ecc.) e dell'attrezzatura necessaria al compimento dell'opera, nonché il viaggio di andata e ritorno delle maestranze e dei mezzi meccanici di scavo;</li><li>- la delimitazione della zona di lavoro con idonea segnaletica, recinzione e l'impiego di impianto semaforico qualora vi fosse la necessità di una regolazione a senso unico alternato del traffico veicolare;</li><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa esistente, la rimozione a mano o con mezzi meccanici, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica), per qualsiasi spessore di asfalto;</li><li>- lo scavo con mezzi meccanici ed/o a mano fino a 2,00m dal piano di sbancamento o di campagna;</li><li>- la rimozione di trovanti fino a 0,30 m3, il carico ed il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica);</li><li>- nel prezzo sono inclusi gli oneri per l' eventuale necessaria demolizione di materiale di qualsiasi natura e consistenza;</li><li>- l' eventuale impiego di una pompa da cantiere portatile, fino a 3,5 kW per l' allontanamento di acqua dallo scavo;</li><li>- l'armatura delle pareti di scavo tramite opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere, compreso il disarmo al termine delle lavorazioni;</li><li>- il reinterro dello scavo mediante la fornitura di sabbia, ghiaia, materiale per sottofondi stradali, materiale granulometricamente stabilizzato e la loro costipazione a strati;</li><li>- la fornitura e posa di strato portante bituminoso "binder" AC16, compresa la rullatura (il materiale fornito dovrà corrispondere alle prescrizioni Provinciali inerenti il ripristino delle pavimentazioni stradali);</li><li>- la fornitura e posa di ghiaio nel caso di scavo su macadam ed infine l' esecuzione di seminagione a secco nel caso di scavo su terreno erboso. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi alla sistemazione della zona dell' intervento a fine lavori.</li></ul> <p><b>02 - Esecuzione di scavo a cielo aperto con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa. Dimensioni: oltre (lunghezza x larghezza x profondità) 2,00m x 2,00m x 2,00m fino a (lunghezza x larghezza x profondità) 4,00m x 2,00m x 2,00m compreso</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,50000 h</p> <p>1,50000 h</p> <p>1,00000 h</p> <p><b>133,17</b></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p><b>133,17</b></p>	<p>52,64</p> <p>50,01</p> <p>30,52</p> <p><b>133,17</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>1,50000 h</p> <p>1,50000 h</p> <p>1,00000 d</p> <p>0,50000 h</p> <p><b>284,87</b></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p>39,89</p> <p>39,22</p> <p><b>284,87</b></p>	<p>110,75</p> <p>114,62</p> <p>39,89</p> <p>19,61</p> <p><b>284,87</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>12,00000 m</p> <p><b>37,08</b></p>	<p>3,09</p> <p><b>37,08</b></p>	<p>37,08</p> <p><b>37,08</b></p>
	<p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA</p>	<p>28,80000</p>	<p>4,25</p>	<p>122,40</p>



		SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	t		
BOL24_54.45.02A.02.03	-	DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	3,68000 t	18,73	68,93
BOL24_55.15.01.01.A	-	Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW - per ora di esercizio	8,00000 h	3,87	30,96
		<b>Totale Materiali</b>			<b>222,29</b>
<b>54</b>					
BOL24_54.01.01.01A.01	-	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	14,40000 m3	5,47	78,77
BOL24_54.01.90.01.A	-	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	1,60000 m3	47,78	76,45
BOL24_54.02.20.03.B	-	Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	8,00000 m2	2,97	23,76
BOL24_54.10.03.03.A	-	Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti.	14,40000 m3	19,19	276,34
		<b>Totale 54</b>			<b>455,32</b>
<b>56</b>					
BOL24_56.01.01.01.A	-	Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. - per profondità fino a 3,00 m	16,00000 m2	5,88	94,08
		<b>Totale 56</b>			<b>94,08</b>
<b>85</b>					
BOL24_85.05.10.17.A	-	Conglomerato bituminoso AC16 con bitume modificato per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un 'emulsione da bitume modificato (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	160,00000 m2	2,28	364,80
		<b>Totale 85</b>			



				364,80
			Totale Voci (A)	1.591,61
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 12,08 = 5,06% * B)	238,74
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	183,04
			TOTALE (A + B + C) euro / a c	2.013,39
			Incidenza Manodopera sul totale 13,61%	274,02
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	12,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.07.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI SCAVO A CIELO APERTO DI RIDOTTE DIMENSIONI</p> <p>Esecuzione di scavo a cielo aperto di dimensioni ridotte con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa, macadam o terreno erboso, laddove dovrà essere eseguito un intervento tecnico di intercettazione di tubazioni gas con intervento tecnico di foratura e tamponatura singola o doppia, con o senza by-pass, per lavori di manutenzione o urgenza oppure laddove la D.L. o il Committente lo richiedano. Nel prezzo risultano compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il carico e lo scarico e la movimentazione dei materiali (giunti, valvole, macchine tamponatrici, ecc.) e dell'attrezzatura necessaria al compimento dell'opera, nonché il viaggio di andata e ritorno delle maestranze e dei mezzi meccanici di scavo;</li><li>- la delimitazione della zona di lavoro con idonea segnaletica, recinzione e l'impiego di impianto semaforico qualora vi fosse la necessità di una regolazione a senso unico alternato del traffico veicolare;</li><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa esistente, la rimozione a mano o con mezzi meccanici, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica), per qualsiasi spessore di asfalto;</li><li>- lo scavo con mezzi meccanici ed/o a mano fino a 2,00m dal piano di sbancamento o di campagna;</li><li>- la rimozione di trovanti fino a 0,30 m3, il carico ed il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica);</li><li>- nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'eventuale necessaria demolizione di materiale di qualsiasi natura e consistenza;</li><li>- l'eventuale impiego di una pompa da cantiere portatile, fino a 3,5 kW per l'allontanamento di acqua dallo scavo;</li><li>- l'armatura delle pareti di scavo tramite opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere, compreso il disarmo al termine delle lavorazioni;</li><li>- il reinterro dello scavo mediante la fornitura di sabbia, ghiaia, materiale per sottofondi stradali, materiale granulometricamente stabilizzato e la loro costipazione a strati;</li><li>- la fornitura e posa di strato portante bituminoso "binder" AC16, compresa la rullatura (il materiale fornito dovrà corrispondere alle prescrizioni Provinciali inerenti il ripristino delle pavimentazioni stradali);</li><li>- la fornitura e posa di ghiaio nel caso di scavo su macadam ed infine l'esecuzione di seminagione a secco nel caso di scavo su terreno erboso. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi alla sistemazione della zona dell'intervento a fine lavori.</li></ul> <p>03 - Esecuzione di scavo a cielo aperto con mezzi meccanici su macadam. Dimensioni fino a (lunghezza x larghezza x profondità) 2,00m x 2,00m x 2,00m compreso</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,75000 h	30,52	22,89
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>91,32</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,00000 h	73,83	73,83
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,00000 h	76,41	76,41
BOL24_01.02.12.01.G	- Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando	1,00000 d	39,89	39,89
BOL24_01.02.15.02A.02	- - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,25000 h	39,22	9,81
	<b>Totale Noli</b>			<b>199,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato	16,00000 t	4,25	68,00



	bagnato.			
BOL24_55.15.01.01.A	- Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW - per ora di esercizio	8,00000 h	3,87	30,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>98,96</b>
BOL24_70.80.10.07.B	- Fornitura in opera di strato di protezione, zavorra e drenaggio di ghiaio 5/15 mm per piani orizzontali o semiorizzontali. - spessore finito 10 cm	4,00000 m2	4,99	19,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>19,96</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	8,00000 m3	5,47	43,76
BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,80000 m3	47,78	38,22
BOL24_54.10.03.03.A	- Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti.	8,00000 m3	19,19	153,52
	<b>Totale 54</b>			<b>235,50</b>
<b>56</b>				
BOL24_56.01.01.01.A	- Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. - per profondità fino a 3,00 m	8,00000 m2	5,88	47,04
	<b>Totale 56</b>			<b>47,04</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>692,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,26 = 5,06% * B)			103,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			79,66
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>876,29</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 17,7%			155,06
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			5,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €																																																		
BOL24_97.01A.01.07.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</b></p> <p><b>07 - ESECUZIONE DI SCAVO A CIELO APERTO DI RIDOTTE DIMENSIONI</b></p> <p>Esecuzione di scavo a cielo aperto di dimensioni ridotte con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa, macadam o terreno erboso, laddove dovrà essere eseguito un intervento tecnico di intercettazione di tubazioni gas con intervento tecnico di foratura e tamponatura singola o doppia, con o senza by-pass, per lavori di manutenzione o urgenza oppure laddove la D.L. o il Committente lo richiedano. Nel prezzo risultano compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il carico e lo scarico e la movimentazione dei materiali (giunti, valvole, macchine tamponatrici, ecc.) e dell'attrezzatura necessaria al compimento dell'opera, nonché il viaggio di andata e ritorno delle maestranze e dei mezzi meccanici di scavo;</li><li>- la delimitazione della zona di lavoro con idonea segnaletica, recinzione e l'impiego di impianto semaforico qualora vi fosse la necessità di una regolazione a senso unico alternato del traffico veicolare;</li><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa esistente, la rimozione a mano o con mezzi meccanici, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica), per qualsiasi spessore di asfalto;</li><li>- lo scavo con mezzi meccanici ed/o a mano fino a 2,00m dal piano di sbancamento o di campagna;</li><li>- la rimozione di trovanti fino a 0,30 m3, il carico ed il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica);</li><li>- nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'eventuale necessaria demolizione di materiale di qualsiasi natura e consistenza;</li><li>- l'eventuale impiego di una pompa da cantiere portatile, fino a 3,5 kW per l'allontanamento di acqua dallo scavo;</li><li>- l'armatura delle pareti di scavo tramite opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere, compreso il disarmo al termine delle lavorazioni;</li><li>- il reinterro dello scavo mediante la fornitura di sabbia, ghiaia, materiale per sottofondi stradali, materiale granulometricamente stabilizzato e la loro costipazione a strati;</li><li>- la fornitura e posa di strato portante bituminoso "binder" AC16, compresa la rullatura (il materiale fornito dovrà corrispondere alle prescrizioni Provinciali inerenti il ripristino delle pavimentazioni stradali);</li><li>- la fornitura e posa di ghiaio nel caso di scavo su macadam ed infine l'esecuzione di seminagione a secco nel caso di scavo su terreno erboso. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi alla sistemazione della zona dell'intervento a fine lavori.</li></ul> <p><b>04 - Esecuzione di scavo a cielo aperto con mezzi meccanici su macadam. Dimensioni: oltre (lunghezza x larghezza x profondità) 2,00m x 2,00m x 2,00m fino a (lunghezza x larghezza x profondità) 4,00m x 2,00m x 2,00m compreso</b></p> <p><b>Manodopera</b></p> <table><tr><td>BOL24_01.01.01.01A.01</td><td>- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</td><td>1,50000 h</td><td>35,09</td><td>52,64</td></tr><tr><td>BOL24_01.01.01.01A.02</td><td>- - - Operaio specializzato</td><td>1,50000 h</td><td>33,34</td><td>50,01</td></tr><tr><td>BOL24_01.01.01.01A.03</td><td>- - - Operaio qualificato</td><td>1,00000 h</td><td>30,52</td><td>30,52</td></tr><tr><td colspan="4"><b>Totale Manodopera</b></td><td><b>133,17</b></td></tr></table> <p><b>Noli</b></p> <table><tr><td>BOL24_01.02.01.08A.08</td><td>- - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</td><td>1,50000 h</td><td>73,83</td><td>110,75</td></tr><tr><td>BOL24_01.02.03.05.C</td><td>- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</td><td>1,50000 h</td><td>76,41</td><td>114,62</td></tr><tr><td>BOL24_01.02.12.01.G</td><td>- Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</td><td>1,00000 d</td><td>39,89</td><td>39,89</td></tr><tr><td>BOL24_01.02.15.02A.02</td><td>- - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</td><td>0,50000 h</td><td>39,22</td><td>19,61</td></tr><tr><td colspan="4"><b>Totale Noli</b></td><td><b>284,87</b></td></tr></table> <p><b>Materiali</b></p> <table><tr><td>BOL24_54.45.01A.01.03</td><td>- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre</td><td>32,00000 t</td><td>4,25</td><td>136,00</td></tr></table>	BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,50000 h	35,09	52,64	BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01	BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52	<b>Totale Manodopera</b>				<b>133,17</b>	BOL24_01.02.01.08A.08	- - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,50000 h	73,83	110,75	BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,50000 h	76,41	114,62	BOL24_01.02.12.01.G	- Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando	1,00000 d	39,89	39,89	BOL24_01.02.15.02A.02	- - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,50000 h	39,22	19,61	<b>Totale Noli</b>				<b>284,87</b>	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre	32,00000 t	4,25	136,00			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,50000 h	35,09	52,64																																																		
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01																																																		
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	1,00000 h	30,52	30,52																																																		
<b>Totale Manodopera</b>				<b>133,17</b>																																																		
BOL24_01.02.01.08A.08	- - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,50000 h	73,83	110,75																																																		
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,50000 h	76,41	114,62																																																		
BOL24_01.02.12.01.G	- Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando	1,00000 d	39,89	39,89																																																		
BOL24_01.02.15.02A.02	- - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,50000 h	39,22	19,61																																																		
<b>Totale Noli</b>				<b>284,87</b>																																																		
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre	32,00000 t	4,25	136,00																																																		



	impurità, materiale anche in stato bagnato.			
BOL24_55.15.01.01.A	- Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW - per ora di esercizio	8,00000 h	3,87	30,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>166,96</b>
BOL24_70.80.10.07.B	- Fornitura in opera di strato di protezione, zavorra e drenaggio di ghiaio 5/15 mm per piani orizzontali o semiorizzontali. - spessore finito 10 cm	8,00000 m2	4,99	39,92
	<b>Totale Materiali</b>			<b>39,92</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	16,00000 m3	5,47	87,52
BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	1,60000 m3	47,78	76,45
BOL24_54.10.03.03.A	- Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti.	16,00000 m3	19,19	307,04
	<b>Totale 54</b>			<b>471,01</b>
<b>56</b>				
BOL24_56.01.01.01.A	- Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. - per profondità fino a 3,00 m	16,00000 m2	5,88	94,08
	<b>Totale 56</b>			<b>94,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.190,01</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,03 = 5,06% * B)			178,50
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			136,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>1.505,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,32%</i>			260,66
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			9,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.07.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI SCAVO A CIELO APERTO DI RIDOTTE DIMENSIONI</p> <p>Esecuzione di scavo a cielo aperto di dimensioni ridotte con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa, macadam o terreno erboso, laddove dovrà essere eseguito un intervento tecnico di intercettazione di tubazioni gas con intervento tecnico di foratura e tamponatura singola o doppia, con o senza by-pass, per lavori di manutenzione o urgenza oppure laddove la D.L. o il Committente lo richiedano. Nel prezzo risultano compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il carico e lo scarico e la movimentazione dei materiali (giunti, valvole, macchine tamponatrici, ecc.) e dell'attrezzatura necessaria al compimento dell'opera, nonché il viaggio di andata e ritorno delle maestranze e dei mezzi meccanici di scavo;</li><li>- la delimitazione della zona di lavoro con idonea segnaletica, recinzione e l'impiego di impianto semaforico qualora vi fosse la necessità di una regolazione a senso unico alternato del traffico veicolare;</li><li>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa esistente, la rimozione a mano o con mezzi meccanici, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica), per qualsiasi spessore di asfalto;</li><li>- lo scavo con mezzi meccanici ed/o a mano fino a 2,00m dal piano di sbancamento o di campagna;</li><li>- la rimozione di trovanti fino a 0,30 m3, il carico ed il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica);</li><li>- nel prezzo sono inclusi gli oneri per l'eventuale necessaria demolizione di materiale di qualsiasi natura e consistenza;</li><li>- l'eventuale impiego di una pompa da cantiere portatile, fino a 3,5 kW per l'allontanamento di acqua dallo scavo;</li><li>- l'armatura delle pareti di scavo tramite opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere, compreso il disarmo al termine delle lavorazioni;</li><li>- il reinterro dello scavo mediante la fornitura di sabbia, ghiaia, materiale per sottofondi stradali, materiale granulometricamente stabilizzato e la loro costipazione a strati;</li><li>- la fornitura e posa di strato portante bituminoso "binder" AC16, compresa la rullatura (il materiale fornito dovrà corrispondere alle prescrizioni Provinciali inerenti il ripristino delle pavimentazioni stradali);</li><li>- la fornitura e posa di ghiaio nel caso di scavo su macadam ed infine l'esecuzione di seminagione a secco nel caso di scavo su terreno erboso. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi alla sistemazione della zona dell'intervento a fine lavori.</li></ul> <p>05 - Esecuzione di scavo a cielo aperto con mezzi meccanici su terreno erboso. Dimensioni fino a (lunghezza x larghezza x profondità) 2,00m x 2,00m x 2,00m compreso</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,00000 h</p> <p>0,75000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>25,01</p> <p><b>60,10</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>1,00000 h</p> <p>1,00000 h</p> <p>1,00000 d</p> <p>0,25000 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p>39,89</p> <p>39,22</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p>39,89</p> <p>9,81</p> <p><b>199,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.</p>	<p>4,00000 m2</p>	<p>1,30</p>	<p>5,20</p>





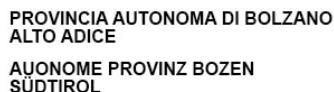
		<b>Totale Materiali</b>		<b>5,20</b>
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	16,00000 t	4,25	68,00
BOL24_55.15.01.01.A	- Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW - per ora di esercizio	8,00000 h	3,87	30,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>98,96</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	8,00000 m3	5,47	43,76
BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,80000 m3	47,78	38,22
BOL24_54.10.03.03.A	- Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti.	8,00000 m3	19,19	153,52
	<b>Totale 54</b>			<b>235,50</b>
<b>56</b>				
BOL24_56.01.01.01.A	- Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. - per profondità fino a 3,00 m	8,00000 m2	5,88	47,04
	<b>Totale 56</b>			<b>47,04</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>646,74</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,91 = 5,06% * B)			97,01
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			74,38
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>818,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 15,14%</i>			123,84
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			4,91

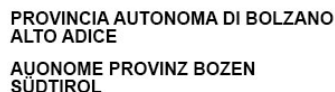


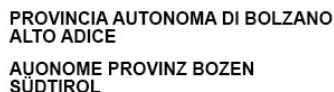
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.07.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>07 - ESECUZIONE DI SCAVO A CIELO APERTO DI RIDOTTE DIMENSIONI</p> <p>Esecuzione di scavo a cielo aperto di dimensioni ridotte con mezzi meccanici su pavimentazione bituminosa, macadam o terreno erboso, laddove dovrà essere eseguito un intervento tecnico di intercettazione di tubazioni gas con intervento tecnico di foratura e tamponatura singola o doppia, con o senza by-pass, per lavori di manutenzione o urgenza oppure laddove la D.L. o il Committente lo richiedano. Nel prezzo risultano compresi:</p> <p>- il carico e lo scarico e la movimentazione dei materiali (giunti, valvole, macchine tamponatrici, ecc.) e dell'attrezzatura necessaria al compimento dell'opera, nonché il viaggio di andata e ritorno delle maestranze e dei mezzi meccanici di scavo;</p> <p>- la delimitazione della zona di lavoro con idonea segnaletica, recinzione e l'impiego di impianto semaforico qualora vi fosse la necessità di una regolazione a senso unico alternato del traffico veicolare;</p> <p>- il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa esistente, la rimozione a mano o con mezzi meccanici, il carico su mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica), per qualsiasi spessore di asfalto;</p> <p>- lo scavo con mezzi meccanici ed/o a mano fino a 2,00m dal piano di sbancamento o di campagna;</p> <p>- la rimozione di trovanti fino a 0,30 m3, il carico ed il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata (compresi i diritti di discarica);</p> <p>- nel prezzo sono inclusi gli oneri per l' eventuale necessaria demolizione di materiale di qualsiasi natura e consistenza;</p> <p>- l' eventuale impiego di una pompa da cantiere portatile, fino a 3,5 kW per l' allontanamento di acqua dallo scavo;</p> <p>- l'armatura delle pareti di scavo tramite opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere, compreso il disarmo al termine delle lavorazioni;</p> <p>- il reinterro dello scavo mediante la fornitura di sabbia, ghiaia, materiale per sottofondi stradali, materiale granulometricamente stabilizzato e la loro costipazione a strati;</p> <p>- la fornitura e posa di strato portante bituminoso "binder" AC16, compresa la rullatura (il materiale fornito dovrà corrispondere alle prescrizioni Provinciali inerenti il ripristino delle pavimentazioni stradali);</p> <p>- la fornitura e posa di ghiaio nel caso di scavo su macadam ed infine l' esecuzione di seminagione a secco nel caso di scavo su terreno erboso. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi alla sistemazione della zona dell' intervento a fine lavori.</p> <p>06 - Esecuzione di scavo a cielo aperto con mezzi meccanici su terreno erboso. Dimensioni: oltre (lunghezza x larghezza x profondità) 2,00m x 2,00m x 2,00m fino a (lunghezza x larghezza x profondità) 4,00m x 2,00m x 2,00m compreso</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>1,50000 h</p> <p>1,00000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>52,64</p> <p>33,34</p> <p><b>85,98</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>1,50000 h</p> <p>1,50000 h</p> <p>1,00000 d</p> <p>0,50000 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p>39,89</p> <p>39,22</p> <p></p>	<p>110,75</p> <p>114,62</p> <p>39,89</p> <p>19,61</p> <p><b>284,87</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semente di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione</p>	<p>8,00000 m2</p>	<p>1,30</p>	<p>10,40</p>



	con rastrello.			
	<b>Totale Materiali</b>			<b>10,40</b>
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	32,00000 t	4,25	136,00
BOL24_55.15.01.01.A	- Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW - per ora di esercizio	8,00000 h	3,87	30,96
	<b>Totale Materiali</b>			<b>166,96</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	16,00000 m3	5,47	87,52
BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	1,60000 m3	47,78	76,45
BOL24_54.10.03.03.A	- Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti.	16,00000 m3	19,19	307,04
	<b>Totale 54</b>			<b>471,01</b>
<b>56</b>				
BOL24_56.01.01.01.A	- Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. - per profondità fino a 3,00 m	16,00000 m2	5,88	94,08
	<b>Totale 56</b>			<b>94,08</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.113,30</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,45 = 5,06% * B)			167,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			128,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>1.408,33</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 15,16%			213,47
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			8,45

Pagina 1.358 di 2.147

Pagina 1.359 di 2.147

Pagina 1.360 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>01 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti fino a 15 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p>	<p>2,00000 h</p> <p>0,80000 h</p> <p>0,80000 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>70,18</p> <p>26,67</p> <p>24,42</p>
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<p><b>121,27</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p>	<p>0,25000 h</p>	<p>65,61</p>	<p>16,40</p>
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<p><b>16,40</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>137,67</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,04 = 5,06% * B)</p>			<p>20,65</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>15,83</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>174,15</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 69,64%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>121,27</p> <p>1,04</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>02 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 16 a 30 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,40000 h 33,34 46,68</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 1,40000 h 30,52 42,73</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 159,59</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,75000 h 65,61 49,21</p> <p><b>Totale Noli</b> 49,21</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 208,80</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,58 = 5,06% * B) 31,32</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 24,01</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> 264,13</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 60,42% 159,59</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 1,58</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>03 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 31 a 45 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>2,00000 h</p> <p>2,00000 h</p> <p>2,00000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>70,18</p> <p>66,68</p> <p>61,04</p> <p><b>197,90</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>1,35000 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p></p>	<p>88,57</p> <p><b>88,57</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>286,47</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,17 = 5,06% * B)</p>			<p>42,97</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>32,94</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>362,38</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,61%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>197,90</p> <p>2,17</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>04 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 46 a 60 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>2,00000 h</p> <p>2,25000 h</p> <p>2,25000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>70,18</p> <p>75,02</p> <p>68,67</p> <p><b>213,87</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>1,55000 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p></p>	<p>101,70</p> <p><b>101,70</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>315,57</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,40 = 5,06% * B)</p>			<p>47,34</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>36,29</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>399,20</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 53,57%</i></p>			<p>213,87</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>2,40</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>05 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 61 a 75 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p>	<p>2,00000 h</p> <p>2,75000 h</p> <p>2,75000 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>70,18</p> <p>91,69</p> <p>83,93</p>
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<p><b>245,80</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p>	<p>2,00000 h</p>	<p>65,61</p>	<p>131,22</p>
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<p><b>131,22</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>377,02</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,86 = 5,06% * B)</p>			<p>56,55</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>43,36</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>476,93</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 51,54%</i></p>			<p>245,80</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>2,86</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>06 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 76 a 90 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>2,00000 h</p> <p>3,25000 h</p> <p>3,25000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>70,18</p> <p>108,36</p> <p>99,19</p> <p><b>277,73</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>2,45000 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p></p>	<p>160,74</p> <p><b>160,74</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>438,47</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,33 = 5,06% * B)</p>			<p>65,77</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>50,42</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>554,66</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 50,07%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>277,73</p> <p>3,33</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>07 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 91 a 105 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>2,00000 h</p> <p>3,29000 h</p> <p>3,29000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>70,18</p> <p>109,69</p> <p>100,41</p> <p><b>280,28</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>2,50000 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p></p>	<p>164,03</p> <p><b>164,03</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>444,31</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,37 = 5,06% * B)</p>			<p>66,65</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>51,10</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>562,06</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 49,87%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>280,28</p> <p>3,37</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>08 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 106 a 120 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 3,71000 h 33,34 123,69</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 3,71000 h 30,52 113,23</p> <p><b>Totale Manodopera 307,10</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 2,85000 h 65,61 186,99</p> <p><b>Totale Noli 186,99</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 494,09</b></p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,75 = 5,06% * B) 74,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 56,82</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c 625,02</b></p>			
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 49,13%</i> 307,10</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,75</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>09 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 121 a 135 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>2,00000 h</p> <p>4,14000 h</p> <p>4,14000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>70,18</p> <p>138,03</p> <p>126,35</p> <p><b>334,56</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>3,25000 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p></p>	<p>213,23</p> <p><b>213,23</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>547,79</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,16 = 5,06% * B)</p>			<p>82,17</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>63,00</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>692,96</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 48,28%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>334,56</p> <p>4,16</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>10 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti da 136 a 150 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>2,00000 h</p> <p>4,57000 h</p> <p>4,57000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>70,18</p> <p>152,36</p> <p>139,48</p> <p><b>362,02</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>3,60000 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p></p>	<p>236,20</p> <p><b>236,20</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>598,22</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,54 = 5,06% * B)</p>			<p>89,73</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>68,80</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>756,75</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 47,84%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>362,02</p> <p>4,54</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.09.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>09 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER LAVORI DI MANUTENZIONE, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili.</p> <p>11 - Installazione e sgombero cantiere per lavori di manutenzione, nuovi allacci e posa di GRI - per spostamenti oltre 151 km dalla sede della ditta affidataria, solo lavori civili non edili</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,00000 h	35,09	70,18
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	5,07000 h	33,34	169,03
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	5,07000 h	30,52	154,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>393,95</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t	4,05000 h	65,61	265,72
	<b>Totale Noli</b>			<b>265,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>659,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,01 = 5,06% * B)			98,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			75,86
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>834,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 47,21%</i>			393,95
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			5,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.10.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>10 - SOVRAPPREZZO PER INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE PER INTERVENTI D' URGENZA, SOLO LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Sovraprezzo per installazione e sgombero cantiere, per lavori civili non edili in urgenza.</p> <p>01 - Sovraprezzo per installazione e sgombero cantiere per interventi d'urgenza, solo lavori civili non edili.</p> <p>Questa posizione viene utilizzata come sovrapprezzo sulla relativa posizione dell'impianto di cantiere 97.01.10.xx.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Installazione e sgombero cantiere (manutenzione), da 46 a 60 km, solo lavori di civili non edili</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,50000 a c	268,28	<p>134,14</p> <hr/> <p><b>134,14</b></p> <hr/> <p><b>134,14</b></p> <hr/> <p>20,12</p> <hr/> <p>15,43</p> <hr/> <p><b>169,69</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>1,02</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.11.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>11 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE, LAVORI DI SALDATURA</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per esecuzione di lavori da saldatore sulla rete di distribuzione gas naturale compresi eventuali allacciamenti, posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale per una durata dei lavori superiore a n. 5 giorni lavorativi. Risulta compreso ogni onere per il trasporto, anche più volte, in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc., nonché l'eventuale trasporto eccezionale compresi i veicoli di scorta. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>01 - Installazione e sgombero cantiere per lavori sulla rete distribuzione gas naturale compresi gli allacciamenti, posa GRI, per lavori con durata superiore a n. 5 giorni lavorativi, solo lavori di saldatura</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 4,50000 h 33,34 150,03</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 4,50000 h 30,52 137,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 4,50000 h 28,05 126,23</p>			
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>431,15</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>431,15</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,27 = 5,06% * B)</p>			64,67
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			49,58
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>545,40</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,05%</i></p>			431,15
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			3,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.01.12.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>01 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE, LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI</p> <p>12 - INSTALLAZIONE E SGOMBERO CANTIERE, LAVORI CIVILI NON EDILI</p> <p>Installazione e sgombero cantiere, per esecuzione di lavori civili non edili sulla rete di distribuzione gas naturale compresi eventuali allacciamenti, posa in opera di gruppi di riduzione e misura per gas naturale per una durata dei lavori superiore a n. 5 giorni lavorativi. Risulta compreso ogni onere per il trasporto, anche più volte, in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili necessari all'esecuzione dei lavori comprese le recinzioni, la segnaletica stradale, etc., nonché l'eventuale trasporto eccezionale compresi i veicoli di scorta. Il prezzo comprende inoltre il carico ed il trasporto di tutto il materiale in avanzo alla fine dei lavori (tubi di qualsiasi materiale, lunghezza e dimensione, curve, nastri di qualsiasi tipo, tubi in PVC rigidi, tubi in PVC flessibili, pozzetti, chiusini, valvole, Tee, pezzi speciali, etc.) nel magazzino più vicino del Committente.</p> <p>01 - Installazione e sgombero cantiere per lavori sulla rete distribuzione gas naturale compresi gli allacciamenti, posa GRI, per lavori con durata superiore a n. 5 giorni lavorativi, solo lavori civili non edili</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 1,50000 h 30,52 45,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 1,50000 h 28,05 42,08</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 208,05</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 7,00000 h 65,61 459,27</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 2,50000 h 76,41 191,03</p> <p><b>Totale Noli</b> 650,30</p>			
	<p><b>Totale Voci (A)</b> 858,35</p>			
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,51 = 5,06% * B) 128,75</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 98,71</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b> 1.085,81</p>			
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 19,16% 208,05</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 6,51</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>01 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,25000 h</p> <p>0,31250 h</p> <p>0,12500 h</p> <p><b>23,01</b></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p><b>23,01</b></p>	<p>8,77</p> <p>10,42</p> <p>3,82</p> <p><b>23,01</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,18750 h</p> <p>0,25000 h</p> <p>0,12500 d</p> <p><b>38,33</b></p>	<p>75,95</p> <p>76,41</p> <p>39,89</p> <p><b>38,33</b></p>	<p>14,24</p> <p>19,10</p> <p>4,99</p> <p><b>38,33</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di</p>	<p>2,00000 m</p> <p>0,92440 m3</p>	<p>3,09</p> <p>3,83</p>	<p>6,18</p> <p>3,54</p>



		materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01530 t	4,25	0,07
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>121,98</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02
		<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di	0,93970 m3	9,40	8,83



	qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94
	<b>Totale 54</b>			<b>14,77</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
	<b>Totale 85</b>			<b>233,20</b>
<b>97</b>				



BOL24_97.01A.04.06.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,00000 m	12,66	12,66
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita</p>	1,25000 m	4,05	5,06





secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 40$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"

1,00000  
m

0,51

0,51



	<b>Totale 97</b>		<b>18,23</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>456,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,47 = 5,06% * B)		68,51
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		52,52
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>577,75</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,49%</i>		43,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p><b>02 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (esclusi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h  0,25000 h	35,09  33,34	8,77  8,34  <b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h  0,25000 h  0,12500 d	75,95  76,41  39,89	14,24  19,10  4,99  <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere</p>	2,00000 m  0,92440 m3	3,09  3,83	6,18  <b>6,18</b>  3,54



		sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01530 t	4,25	0,07
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>121,98</b>
<b>54</b>					
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,93970 m3	9,40	8,83
	BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94



		<b>Totale 54</b>		<b>14,77</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e bassa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
		<b>Totale 85</b>		<b>233,20</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino	1,00000 m	12,66	12,66



di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm\*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"

1,00000  
m

0,51

0,51

**Totale 97**

**13,17**

**Totale Voci (A)**

**444,74**

Spese generali (B) = 15% \* A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,38 = 5,06% \* B)

66,71



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		51,15
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>562,60</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,02%</i>		33,88
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,38



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p><b>03 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300 (compresi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,31250 h 0,12500 h	35,09 33,34 30,52	8,77 10,42 3,82 <b>23,01</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h 0,25000 h 0,12500 d	75,95 76,41 39,89	14,24 19,10 4,99 <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	2,00000 m	3,09	6,18 <b>6,18</b>
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di</p>	1,04150 m3	3,83	3,99





		materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,08230 t	4,25	0,35
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>122,71</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02
		<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di	1,12380 m3	9,40	10,56



	qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94
	<b>Totale 54</b>			<b>16,50</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
	<b>Totale 85</b>			<b>233,20</b>
<b>97</b>				



BOL24_97.01A.04.06.10	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,00000 m	18,54	18,54
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita</p>	1,25000 m	4,05	5,06



secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 40$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"

1,00000  
m

0,51

0,51



	<b>Totale 97</b>		<b>24,11</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>465,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,53 = 5,06% * B)		69,76
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		53,48
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>588,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 8,62%</i>		<i>50,69</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>3,53</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>04 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h  0,25000 h	35,09  33,34	8,77  8,34  <b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h  0,25000 h  0,12500 d	75,95  76,41  39,89	14,24  19,10  4,99  <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere</p>	2,00000 m  1,04150 m3	3,09  3,83	6,18  <b>6,18</b>  3,99



		sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,08230 t	4,25	0,35
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>122,71</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,12380 m3	9,40	10,56
	BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94



		<b>Totale 54</b>		<b>16,50</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
		<b>Totale 85</b>		<b>233,20</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.10	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino	1,00000 m	18,54	18,54





di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm\*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"

1,00000  
m

0,51

0,51

**Totale 97**

**19,05**

**Totale Voci (A)**

**453,08**

Spese generali (B) = 15% \* A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,44 = 5,06% \* B)

67,96



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		52,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>573,14</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,21%</i>		41,32
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>05 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500 (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,31250 h 0,12500 h	35,09 33,34 30,52	8,77 10,42 3,82 <b>23,01</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h 0,25000 h 0,12500 d	75,95 76,41 39,89	14,24 19,10 4,99 <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	2,00000 m	3,09	6,18 <b>6,18</b>
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di</p>	1,10530 m3	3,83	4,23



		materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,20270 t	4,25	0,86
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>123,46</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02
		<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di	1,30800 m3	9,40	12,30



	qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94
	<b>Totale 54</b>			<b>18,24</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
	<b>Totale 85</b>			<b>233,20</b>
<b>97</b>				



BOL24_97.01A.04.06.14	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,00000 m	30,66	30,66
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita</p>	1,25000 m	4,05	5,06



secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.  
La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.  
Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.  
Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 40$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"

BOL24\_97.01A.08.02.02

1,00000  
m

0,51

0,51



	<b>Totale 97</b>		<b>36,23</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>479,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,64 = 5,06% * B)		71,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		55,16
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>606,78</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 9,93%</i>		60,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,64





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>06 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,25000 h	35,09 33,34	8,77 8,34 <b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h 0,25000 h 0,12500 d	75,95 76,41 39,89	14,24 19,10 4,99 <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere</p>	2,00000 m 1,10530 m3	3,09 3,83	6,18 <b>6,18</b> 4,23



		sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,20270 t	4,25	0,86
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>123,46</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,30800 m3	9,40	12,30
	BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94



		<b>Totale 54</b>		<b>18,24</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
		<b>Totale 85</b>		<b>233,20</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.14	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino	1,00000 m	30,66	30,66



di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm\*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"

1,00000  
m

0,51

0,51

**Totale 97**

**31,17**

**Totale Voci (A)**

**467,69**

Spese generali (B) = 15% \* A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,55 = 5,06% \* B)

70,15



	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		53,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>591,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 8,6%</i>		50,88
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,55



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>07 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,31000 h 0,13000 h	35,09 33,34 30,52	8,77 10,34 3,97 <b>23,08</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,19000 h 0,25000 h 0,13000 d	75,95 76,41 39,89	14,43 19,10 5,19 <b>38,72</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	2,00000 m	3,09	6,18 <b>6,18</b>
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di</p>	0,90000 m3	3,83	3,45



		materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01000 t	4,25	0,04
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,37000 t	18,73	44,39
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>121,88</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,01000 m3	149,95	1,50
		<b>Totale 02</b>			<b>1,50</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di	0,91000 m3	9,40	8,55



	qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94
	<b>Totale 54</b>			<b>14,49</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
	<b>Totale 85</b>			<b>233,20</b>
<b>97</b>				





BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,25000 m	4,05	5,06
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA</p>	1,00000 m	4,05	4,05



	<p>MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le	1,00000 m	0,51	0,51



	<p>prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>9,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>448,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,41 = 5,06% * B)		67,30
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		51,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>567,57</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,35%</i>		41,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>08 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h  0,25000 h	35,09  33,34	8,77  8,34  <b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h  0,25000 h  0,12500 d	75,95  76,41  39,89	14,24  19,10  4,99  <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere</p>	2,00000 m  0,90400 m3	3,09  3,83	6,18  <b>6,18</b>  3,46



		sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01030 t	4,25	0,04
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>121,87</b>
<b>54</b>					
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,91430 m3	9,40	8,59
	BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94



		<b>Totale 54</b>		<b>14,53</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
		<b>Totale 85</b>		<b>233,20</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo,	1,00000 m	4,05	4,05



conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 40$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende

1,00000  
m

0,51

0,51



	comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"		
	<b>Totale 97</b>		<b>4,56</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>435,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,31 = 5,06% * B)		65,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		50,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>551,27</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 5,85%		32,24
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		3,31





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>09 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,31250 h 0,12500 h	35,09 33,34 30,52	8,77 10,42 3,82 <b>23,01</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h 0,25000 h 0,12500 d	75,95 76,41 39,89	14,24 19,10 4,99 <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	2,00000 m	3,09	6,18 <b>6,18</b>
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di</p>	0,98140 m3	3,83	3,76



		materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,03770 t	4,25	0,16
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>122,29</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02
		<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di	1,01910 m3	9,40	9,58



	qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94
	<b>Totale 54</b>			<b>15,52</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
	<b>Totale 85</b>			<b>233,20</b>
<b>97</b>				



BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,25000 m	4,05	5,06
BOL24_97.01A.06.04.08	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA</p>	1,00000 m	8,69	8,69



MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA  
STRATO DI SABBIA

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 110$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le

1,00000  
m

0,51

0,51



	<p>prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>453,81</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,44 = 5,06% * B)		68,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		52,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>574,07</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,92%</i>		45,46
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.10	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>10 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,25000 h	35,09	8,77
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,18750 h	75,95	14,24
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,25000 h	76,41	19,10
BOL24_01.02.12.01.G	- Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando	0,12500 d	39,89	4,99
	<b>Totale Noli</b>			<b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
BOL24_53.05.01.01.B	- Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm	2,00000 m	3,09	6,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>6,18</b>
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere	0,98140 m3	3,83	3,76



		sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,03770 t	4,25	0,16
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>122,29</b>
<b>54</b>					
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,01910 m3	9,40	9,58
	BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94





<b>Totale 54</b>				<b>15,52</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
<b>Totale 85</b>				<b>233,20</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.08	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo,	1,00000 m	8,69	8,69



conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 110$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende

1,00000  
m

0,51

0,51



	comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"		
	<b>Totale 97</b>		<b>9,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>441,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,35 = 5,06% * B)		66,27
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		50,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>558,91</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 6,46%</i>		36,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>11 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,31250 h 0,12500 h	35,09 33,34 30,52	8,77 10,42 3,82 <b>23,01</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h 0,25000 h 0,12500 d	75,95 76,41 39,89	14,24 19,10 4,99 <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	2,00000 m	3,09	6,18 <b>6,18</b>
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di</p>	1,01450 m3	3,83	3,89



		materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,05850 t	4,25	0,25
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>122,51</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02
		<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di	1,07300 m3	9,40	10,09



	qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94
	<b>Totale 54</b>			<b>16,03</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
	<b>Totale 85</b>			<b>233,20</b>
<b>97</b>				



BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,25000 m	4,05	5,06
BOL24_97.01A.06.04.12	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA</p>	1,00000 m	13,09	13,09



	<p>MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>D_e = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>D_e = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>D_e = 180</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le	1,00000 m	0,51	0,51





	<p>prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>18,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>458,94</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,48 = 5,06% * B)		68,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		52,78
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>580,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 8,48%</i>		49,26
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,48



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.01.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>01 - ATTRAVERSAMENTI DI SEDE STRADALE MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, mediante scavo a cielo aperto. Il prezzo comprende il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi. Nel prezzo risulta compreso lo scavo per la posa in opera della condotta eseguito con mezzi meccanici o a mano, la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale, compresi i lavori di saldatura e, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, successivo ripristino della zona di giunzione mediante nastratura eseguita con uno strato di nastro butilico viscoelastico di protezione anticorrosiva ed uno strato di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compresa altresì l'esecuzione del rinterro dello scavo mediante materiale granulometricamente stabilizzato o comunque materiale idoneo per l'esecuzione di sottofondi stradali e la relativa costipazione a strati dello stesso. Nella lavorazione risulta compresa l'asportazione della pavimentazione bituminosa mediante fresatura per una lunghezza complessiva di 20 m di sede stradale (10 m a monte e 10 m a valle dell'asse della condotta in attraversamento) e la successiva stesura e rullatura di strato di base, binder e tappeto d'usura per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le "Norme funzionali e geometriche per la progettazione e costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige". Nel prezzo è compensato anche l'impiego di movieri o di idoneo impianto semaforico per tutta la durata dei lavori, in base a quanto prescritto nel disciplinare rilasciato dagli uffici competenti al rilascio delle necessarie autorizzazioni. Il presente articolo viene applicato laddove il transito veicolare debba essere sempre garantito e la strada non possa essere interrotta alla viabilità, attraverso la predisposizione un senso unico alternato, regolato da movieri o impianto semaforico, eseguendo i lavori su metà carreggiata per volta.</p> <p>12 - Esecuzione di attraversamento di sede stradale mediante scavo a cielo aperto, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h 0,25000 h	35,09 33,34	8,77 8,34 <b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p>BOL24_01.02.12.01.G - Impianto semaforico da cantiere, omologato, rosso-giallo-verde esercizio 220V/12V con accumulatore tampone e funzionamento automatico a batteria in caso di assenza di corrente, oppure funzionamento normale a batteria, comando a cavo o via radio. Verranno contabilizzati i giorni naturali dell'installazione. - 2 fasi, radiocomando</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,18750 h 0,25000 h 0,12500 d	75,95 76,41 39,89	14,24 19,10 4,99 <b>38,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere</p>	2,00000 m 1,01450 m3	3,09 3,83	6,18 <b>6,18</b> 3,89



		sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,05850 t	4,25	0,25
	BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	2,36900 t	18,73	44,37
	BOL24_85.05.01.01.B	- Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo non armato fino alla resistenza di C 20/25, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - il caricamento e lo scaricamento del fresato asportato da parte dell'appaltatore (con conseguente comunicazione di riutilizzo) o la consegna del fresato all'impianto di riciclaggio. In questo secondo caso dovrà essere allegato ai documenti di contabilizzazione il formulario di identificazione rifiuto controfirmato dal gestore dell'impianto di riciclaggio. È inoltre compreso nel prezzo unitario il trasporto del materiale fresato dal cantiere all'impianto o alla discarica, a prescindere dalla loro distanza; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto e impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Eventuali diritti di discarica verranno compensati come stabilito in 50.45.00.00. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata. Le rispettive sottovoci vengono riconosciute esclusivamente in caso di asportazione parziale di strati bituminosi esistenti. In caso di asportazione totale degli strati bituminosi non è ammessa l'applicazione di tali sottovoci. Per "s" è inteso lo spessore medio di asportazione ordinata, eseguita in un unico passaggio. - per s fino a 3,0 cm	20,00000 m2	3,00	60,00
	BOL24_85.05.05.05A.05	- - Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (C55 B3) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali compreso lo spargimento di filler, sabbia o graniglia; Bitume residuo: Il dosaggio dell'emulsione (bitume residuo compreso tra 0,30 kg/m² e 0,50 kg/m²) e del materiale di ricoprimento devono essere adottati in modo che sia soddisfatto il requisito di adesione tra gli strati.	20,00000 m2	0,70	14,00
		<b>Totale Materiali</b>			<b>122,51</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,07300 m3	9,40	10,09
	BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	2,00000 m2	2,97	5,94



		<b>Totale 54</b>		<b>16,03</b>
<b>85</b>				
BOL24_85.05.10.02.A	- Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di una mano di ancoraggio (emulsione bituminosa a lenta rottura e basa viscosità), se lo strato di supporto è costituito da un misto granulare (emulsione bituminosa tipo C55 B4) o misto cementato (emulsione bituminosa tipo C60 B10), o previa spruzzatura di una mano di attacco (emulsione bituminosa tipo C55 B3) se lo strato di supporto è costituito da un conglomerato bituminoso. Mano di ancoraggio o mano d'attacco sono conteggiate a parte. - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	10,00000 m2	2,00	20,00
BOL24_85.05.10.12.A	- Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	18,00000 m2	2,09	37,62
BOL24_85.05.10.22.A	- Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso va posato previa spruzzatura di un'emulsione bituminosa (conteggiata a parte). - spessore finito <cm>: 3	20,00000 m2	7,67	153,40
BOL24_85.05.15.01.A	- Questi materiali prolungano la vita utile della pavimentazione ritardando determinati processi di degrado quali l'accumulo di deformazioni plastiche e la propagazione di fessure con relativo ingresso di acqua all'interno della sovrastruttura stradale. Reti d'armatura conservative sono costituite da materiali in fibra di vetro. Nel prezzo unitario sono inclusi tutti i lavori di adattamento e di taglio e le sovrapposizioni. La fornitura e posa della mano d' attacco non è inclusa. Sarà contabilizzata la superficie posata. - Fornitura e posa in opera di rete d'armatura prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: apertura della maglia 14 - 17 mm prebitumata con almeno 220 g/m² di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: > 120/>130 kN/m allungamento, longitudinale/trasversale: <2,6/<2,6 %	2,00000 m2	11,09	22,18
		<b>Totale 85</b>		<b>233,20</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.12	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo,	1,00000 m	13,09	13,09



conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 180$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.08.02.02

- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO  
Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende

1,00000  
m

0,51

0,51



	comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"		
	<b>Totale 97</b>		<b>13,60</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>446,96</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,39 = 5,06% * B)		67,04
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		51,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>565,40</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,06%</i>		39,89
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,39



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.01	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 01 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
BOL24_ZA.02.77.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
BOL24_ZA.02.78.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 150 (6")	1,00000 m	255,00	255,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>486,25</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02



Totale 02				1,02
54				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
Totale 54				18,46
97				
BOL24_97.01A.04.06.06	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	14,88	14,88





BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,25000 m	4,05	5,06
<b>Totale 97</b>				<b>19,94</b>



	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>581,55</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,41 = 5,06% * B)		87,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		66,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>735,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,62%</i>		26,64
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>02 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>4,17</p> <p><b>8,56</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)</p> <p>BOL24_ZA.02.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 150 (6")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,12500 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>1.850,00</p> <p>255,00</p> <p></p>	<p>231,25</p> <p>255,00</p> <p><b>486,25</b></p>
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in</p>	<p>3,37500 m3</p>	<p>5,47</p>	<p>18,46</p>



	pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.06	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m <sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	14,88	14,88
	<b>Totale 97</b>			<b>14,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>569,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,32 = 5,06% * B)			85,44
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			65,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			



				<b>720,51</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,4%</i>		17,27
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.03	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 03 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 100 o DN 125 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.02.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 200 (8")	1,00000 m	285,00	285,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>516,25</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02



Totale 02				1,02
54				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
Totale 54				18,46
97				
BOL24_97.01A.04.06.08	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	15,22	15,22



BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV <math>1 \times 10 \text{ mm}^2</math> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,25000 m	4,05	5,06
Totale 97				20,28





	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>611,89</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,64 = 5,06% * B)		91,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		70,37
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>774,04</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,83%</i>		29,64
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercuSSIONE, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>04 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 100 o DN 125 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.02.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 200 (8")	1,00000 m	285,00	285,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>516,25</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in	3,37500 m3	5,47	18,46



	pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.08	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m <sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	15,22	15,22
	<b>Totale 97</b>			<b>15,22</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>599,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,55 = 5,06% * B)			89,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			68,99



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>758,89</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,67%</i>		20,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,55



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.05	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 05 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 150 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.06.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 250 (10")	1,00000 m	345,00	345,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>576,25</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



		norma UNI 11104 - C20/25 X0			
		<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>					
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46	
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.09	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	16,80	16,80	



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				21,86
			Totale Voci (A)	673,47
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,11 = 5,06% * B)	101,02
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	77,45
			TOTALE (A + B + C) euro / m	851,94
			Incidenza Manodopera sul totale 3,59%	30,62
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	5,11





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>06 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 150 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.06.37.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 250 (10")	1,00000 m	345,00	345,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>576,25</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.09	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	16,80	16,80
		<b>Totale 97</b>			<b>16,80</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>661,49</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,02 = 5,06% * B)			99,22
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			76,07



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>836,78</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,54%</i>		21,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		5,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p><b>07 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 200 (compresi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,18750 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>6,25</p> <p>3,82</p> <p><b>14,46</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)</p> <p>BOL24_ZA.06.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 300 (12")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,12500 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>1.850,00</p> <p>415,00</p> <p></p>	<p>231,25</p> <p>415,00</p> <p><b>646,25</b></p>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a</p>	<p>0,00680 m3</p>	<p>149,95</p>	<p>1,02</p>



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.10	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	18,54	18,54



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				23,60
			Totale Voci (A)	745,21
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,66 = 5,06% * B)	111,78
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	85,70
			TOTALE (A + B + C) euro / m	942,69
			Incidenza Manodopera sul totale 3,35%	31,61
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	5,66



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>08 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 200 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.06.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 300 (12")	1,00000 m	415,00	415,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>646,25</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46





		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.10	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	18,54	18,54
		<b>Totale 97</b>			<b>18,54</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>733,23</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,56 = 5,06% * B)			109,98
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			84,32



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>927,53</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,4%</i>		22,24
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		5,56



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.09	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 09 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 250 o DN 300 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.05.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Esecuzione di spingitubo DN 400 (16")	1,00000 m	460,00	460,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>691,25</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.12	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	23,99	23,99



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				29,05
			Totale Voci (A)	795,66
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,04 = 5,06% * B)	119,35
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	91,50
			TOTALE (A + B + C) euro / m	1.006,51
			Incidenza Manodopera sul totale 3,51%	35,32
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	6,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.10	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercuSSIONE, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 10 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 250 o DN 300 (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.05.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Esecuzione di spingitubo DN 400 (16")	1,00000 m	460,00	460,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>691,25</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.12	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	23,99	23,99
		<b>Totale 97</b>			<b>23,99</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>783,68</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,95 = 5,06% * B)			117,55
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			90,12





	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>991,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,62%</i>		25,95
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		5,95



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.11	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b> Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 11 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 350 o DN 400 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.06.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 500 (20")	1,00000 m	575,00	575,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>806,25</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.14	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	30,66	30,66



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				35,72
			Totale Voci (A)	917,33
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,96 = 5,06% * B)	137,60
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	105,49
			TOTALE (A + B + C) euro / m	1.160,42
			Incidenza Manodopera sul totale 3,49%	40,46
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	6,96



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>12 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 350 o DN 400 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>4,17</p> <p><b>8,56</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)</p> <p>BOL24_ZA.06.34.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 500 (20")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,12500 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>1.850,00</p> <p>575,00</p> <p></p>	<p>231,25</p> <p>575,00</p> <p><b>806,25</b></p>
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato</p>	<p>3,37500 m3</p>	<p>5,47</p>	<p>18,46</p>



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.14	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	30,66	30,66
		<b>Totale 97</b>			<b>30,66</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>905,35</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,87 = 5,06% * B)			135,80
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			104,12



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.145,27</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,71%</i>		<i>31,09</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>6,87</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.13	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 13 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 450 o DN 500 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.06.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 600 (24")	1,00000 m	680,00	680,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>911,25</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.16	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	38,20	38,20



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				43,26
			Totale Voci (A)	1.029,87
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,82 = 5,06% * B)	154,48
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	118,44
			TOTALE (A + B + C) euro / m	1.302,79
			Incidenza Manodopera sul totale 3,56%	46,39
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	7,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.14	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercolazione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 14 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 450 o DN 500 (esclusi gli sfiati)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 8,56</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,06250 h 73,83 4,61</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,18750 h 76,41 14,33</p> <p><b>Totale Noli</b> 18,94</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti 3,37500 m3 3,26 11,00</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 2,70000 t 4,25 11,48</p> <p><b>Totale Materiali</b> 22,48</p> <p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo) 0,12500 a c 1.850,00 231,25</p> <p>BOL24_ZA.06.35.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 600 (24") 1,00000 m 680,00 680,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 911,25</p> <p><b>54</b></p> <p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato 3,37500 m3 5,47 18,46</p>			



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.16	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	38,20	38,20
		<b>Totale 97</b>			<b>38,20</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.017,89</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,73 = 5,06% * B)			152,68
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			117,06



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.287,63</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,88%</i>		37,02
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		7,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.15	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b> Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. <b>15 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 90 mm (compresi gli sfiati)</b>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
BOL24_ZA.02.77.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
BOL24_ZA.02.78.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 150 (6")	1,00000 m	255,00	255,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>486,25</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02





Totale 02			1,02
54			
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47 18,46
Totale 54			18,46
97			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm <sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. Non incluso nel prezzo risultano tutti gli	1,25000 m	4,05 5,06



	<p>oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.07	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le</p>	1,00000 m	7,87	7,87



	<p>pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>574,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,36 = 5,06% * B)		86,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		66,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>726,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,6%</i>		26,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.16	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>16 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 90 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>8,56</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,06250 h 73,83 4,61</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,18750 h 76,41 14,33</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>18,94</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti 3,37500 m3 3,26 11,00</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 2,70000 t 4,25 11,48</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>22,48</b></p>			
	<p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo) 0,12500 a c 1.850,00 231,25</p> <p>BOL24_ZA.02.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 150 (6") 1,00000 m 255,00 255,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>486,25</b></p>			
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in 3,37500 m3 5,47 18,46</p>			



pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.

**Totale 54**

**18,46**

**97**

BOL24\_97.01A.06.04.07

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

1,00000  
m

7,87

7,87

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $D_e = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a  $D_e = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola



	d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>7,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>562,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,27 = 5,06% * B)		84,38
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		64,69
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>711,63</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,36%</i>		16,82
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.17	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>17 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 110 mm a De = 140 mm (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,18750 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>6,25</p> <p>3,82</p> <p><b>14,46</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)</p> <p>BOL24_ZA.02.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 200 (8")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,12500 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>1.850,00</p> <p>285,00</p> <p></p>	<p>231,25</p> <p>285,00</p> <p><b>516,25</b></p>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0</p>	<p>0,00680 m3</p>	<p>149,95</p>	<p>1,02</p>



					<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>								
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46				
					<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>								
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm <sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. Non incluso nel prezzo risultano tutti gli	1,25000 m	4,05	5,06				





	<p>oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.10	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le</p>	1,00000 m	10,65	10,65



	<p>pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>15,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>607,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,61 = 5,06% * B)		91,10
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		69,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>768,26</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 3,69%</i>		28,33
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,61



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.18	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 18 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 110 mm a De = 140 mm (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.02.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esecuzione di spingitubo DN 200 (8")	1,00000 m	285,00	285,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>516,25</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in	3,37500 m3	5,47	18,46



	pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.				
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.06.04.10	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola</p>	1,00000 m	10,65	10,65	



	d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>10,65</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>595,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,52 = 5,06% * B)		89,30
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		68,46
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>753,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,52%</i>		18,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,52



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.19	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>19 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (compresi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,18750 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>6,25</p> <p>3,82</p> <p><b>14,46</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)</p> <p>BOL24_ZA.06.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 300 (12")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,12500 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>1.850,00</p> <p>415,00</p> <p></p>	<p>231,25</p> <p>415,00</p> <p><b>646,25</b></p>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a</p>	<p>0,00680 m3</p>	<p>149,95</p>	<p>1,02</p>



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.	1,25000 m	4,05	5,06



	<p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.13	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo</p>	1,00000 m	14,07	14,07





	<p>tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<p><b>Totale 97</b></p>		<p><b>19,13</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>		<p><b>740,74</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,62 = 5,06% * B)</p>		<p>111,11</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>		<p>85,19</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>		<p><b>937,04</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,37%</i></p>		<p>31,56</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>		<p>5,62</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.20	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 20 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con battipalo, per la posa in opera di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.02.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Impianto e spianto cantiere (spingitubo con battipalo)	0,12500 a c	1.850,00	231,25
	BOL24_ZA.06.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di spingitubo DN 300 (12")	1,00000 m	415,00	415,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>646,25</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



	cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.				
	<b>Totale 54</b>				<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.06.04.13	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli</p>	1,00000 m	14,07	14,07	



	oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,07</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>728,76</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,53 = 5,06% * B)		109,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		83,81
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>921,88</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 2,41%</i>		22,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		5,53



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.21	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b> Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. <b>21 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (compresi gli sfiati)</b>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 150 (6")	1,00000 m	380,00	380,00
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.130,00</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.06	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	14,88	14,88



BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>	1,25000 m	4,05	5,06
<b>Totale 97</b>				<b>19,94</b>



	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.225,30</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,30 = 5,06% * B)		183,80
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		140,91
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.550,01</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,72%</i>		26,64
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,30





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.22	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>22 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 8,56</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,06250 h 73,83 4,61</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,18750 h 76,41 14,33</p> <p><b>Totale Noli</b> 18,94</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti 3,37500 m3 3,26 11,00</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 2,70000 t 4,25 11,48</p> <p><b>Totale Materiali</b> 22,48</p>			
	<p>BOL24_ZA.06.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 150 (6") 1,00000 m 380,00 380,00</p> <p>BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione) 0,12500 a c 6.000,00 750,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1.130,00</p>			
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato 3,37500 m3 5,47 18,46</p>			



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.06	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	14,88	14,88
		<b>Totale 97</b>			<b>14,88</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.213,32</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,21 = 5,06% * B)			182,00
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			139,53



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.534,85</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,13%</i>		17,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,21



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.23	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 23 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 100 o DN 125 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>10,64</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,12500 t	4,25	0,53
	<b>Totale Materiali</b>			<b>23,01</b>
BOL24_ZA.06.18.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 200 (8")	1,00000 m	460,00	460,00
BOL24_ZA.06.38.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			



					1.210,00
02					
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00680 m3	149,95	1,02	
Totale 02					1,02
54					
BOL24_54.01.01.01A.01	- - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46	
Totale 54					18,46
97					
BOL24_97.01A.04.06.08	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale	1,00000 m	15,22	15,22	



	qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli</p>	1,25000 m	4,05	5,06



	oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>20,28</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.302,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,88 = 5,06% * B)		195,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		149,77
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.647,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,57%</i>		25,82
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,88



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.24	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 24 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 100 o DN 125 (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.18.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 200 (8")	1,00000 m	460,00	460,00
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.210,00</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46





		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.08	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	15,22	15,22
		<b>Totale 97</b>			<b>15,22</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.293,66</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,82 = 5,06% * B)			194,05
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			148,77



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.636,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,24%</i>		20,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.25	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b> Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. <b>25 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 150 (compresi gli sfiati)</b>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
BOL24_ZA.06.14.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 250 (10")	1,00000 m	540,00	540,00
BOL24_ZA.06.38.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.290,00</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.09	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	16,80	16,80



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				21,86
			Totale Voci (A)	1.387,22
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,53 = 5,06% * B)	208,08
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	159,53
			TOTALE (A + B + C) euro / m	1.754,83
			Incidenza Manodopera sul totale 1,74%	30,62
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	10,53



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.26	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 26 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 150 (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 250 (10")	1,00000 m	540,00	540,00
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.290,00</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.09	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	16,80	16,80
		<b>Totale 97</b>			<b>16,80</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.375,24</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,44 = 5,06% * B)			206,29
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			158,15





	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.739,68</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,22%</i>		21,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		10,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.27	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b> Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. <b>27 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 200 (compresi gli sfiati)</b>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
BOL24_ZA.05.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Esecuzione di rotopercussione DN 300 (12")	1,00000 m	730,00	730,00
BOL24_ZA.06.38.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.480,00</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.10	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	18,54	18,54



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				23,60
			Totale Voci (A)	1.578,96
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,98 = 5,06% * B)	236,84
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	181,58
			TOTALE (A + B + C) euro / m	1.997,38
			Incidenza Manodopera sul totale 1,58%	31,61
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	11,98



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.28	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p><b>28 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 200 (esclusi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera 8,56</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,06250 h 73,83 4,61</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,18750 h 76,41 14,33</p> <p><b>Totale Noli 18,94</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti 3,37500 m3 3,26 11,00</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 2,70000 t 4,25 11,48</p> <p><b>Totale Materiali 22,48</b></p>			
	<p>BOL24_ZA.05.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Esecuzione di rotopercussione DN 300 (12") 1,00000 m 730,00 730,00</p> <p>BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione) 0,12500 a c 6.000,00 750,00</p> <p><b>Totale Materiali 1.480,00</b></p>			
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato 3,37500 m3 5,47 18,46</p>			



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.10	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	18,54	18,54
		<b>Totale 97</b>			<b>18,54</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.566,98</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,89 = 5,06% * B)			235,05
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			180,20



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.982,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,12%</i>		22,24
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		11,89





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.29	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p><b>29 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 250 o DN 300 (compresi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,18750 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>6,25</p> <p>3,82</p> <p><b>14,46</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.06.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 400 (16")</p> <p>BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>1,00000 m</p> <p>0,12500 a c</p> <p></p>	<p>875,00</p> <p>6.000,00</p> <p></p>	<p>875,00</p> <p>750,00</p> <p><b>1.625,00</b></p>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a</p>	<p>0,00680 m3</p>	<p>149,95</p>	<p>1,02</p>



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.12	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	23,99	23,99



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				29,05
			Totale Voci (A)	1.729,41
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,13 = 5,06% * B)	259,41
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	198,88
			TOTALE (A + B + C) euro / m	2.187,70
			Incidenza Manodopera sul totale 1,61%	35,32
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	13,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.30	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 30 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 250 o DN 300 (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.19.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 400 (16")	1,00000 m	875,00	875,00
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.625,00</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.12	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	23,99	23,99
		<b>Totale 97</b>			<b>23,99</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.717,43</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 13,04 = 5,06% * B)			257,61
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			197,50



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>2.172,54</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,19%</i>		25,95
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		13,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.31	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 31 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 350 o DN 400 (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	BOL24_ZA.06.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 500 (20")	1,00000 m	1.020,00	1.020,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.770,00</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02





	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.14	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	30,66	30,66



		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				35,72
			Totale Voci (A)	1.881,08
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,28 = 5,06% * B)	282,16
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	216,32
			TOTALE (A + B + C) euro / m	2.379,56
			Incidenza Manodopera sul totale 1,7%	40,46
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	14,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.32	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 32 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 350 o DN 400 (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	BOL24_ZA.06.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 500 (20")	1,00000 m	1.020,00	1.020,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.770,00</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.14	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	30,66	30,66
		<b>Totale 97</b>			<b>30,66</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>1.869,10</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,19 = 5,06% * B)			280,37
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			214,95



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>2.364,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,31%</i>		<i>31,09</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>14,19</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.33	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>33 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 450 o DN 500 (compresi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
BOL24_ZA.06.38.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
BOL24_ZA.06.40.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 600 (24")	1,00000 m	1.200,00	1.200,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.950,00</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.06.16	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di	1,00000 m	38,20	38,20





		sabbia			
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,25000 m	4,05	5,06	
	<p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>				
	<b>Totale 97</b>				



				43,26
			Totale Voci (A)	2.068,62
			Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 15,70 = 5,06% * B)	310,29
			Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	237,89
			TOTALE (A + B + C) euro / m	2.616,80
			Incidenza Manodopera sul totale 1,77%	46,39
			Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%	15,70



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.34	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 34 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro DN 450 o DN 500 (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	BOL24_ZA.06.40.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 600 (24")	1,00000 m	1.200,00	1.200,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.950,00</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



		cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.			
		<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.04.06.16	-	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonchè la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia	1,00000 m	38,20	38,20
		<b>Totale 97</b>			<b>38,20</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.056,64</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 15,61 = 5,06% * B)			308,50
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			236,51



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>2.601,65</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,42%</i>		37,02
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		15,61



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.35	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b> Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. <b>35 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 90 mm (compresi gli sfiati)</b>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 150 (6")	1,00000 m	380,00	380,00
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.130,00</b>
	<b>02</b>			
	BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrata conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.	1,25000 m	4,05	5,06



	<p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.07	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo</p>	1,00000 m	7,87	7,87





	<p>tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,93</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.218,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,25 = 5,06% * B)		182,74
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		140,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.541,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,7%</i>		26,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.36	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 36 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 90 mm (esclusi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,12500 h	33,34	4,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,56</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
	BOL24_ZA.06.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 150 (6")	1,00000 m	380,00	380,00
	BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.130,00</b>
<b>54</b>				
	BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato	3,37500 m3	5,47	18,46



	cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.				
		Totale 54			18,46
97					
BOL24_97.01A.06.04.07	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli</p>	1,00000 m	7,87	7,87	



	oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>7,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.206,31</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,16 = 5,06% * B)		180,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		138,73
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.525,99</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,1%</i>		<i>16,82</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>9,16</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.37	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa. 37 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 110 mm a De = 140 mm (compresi gli sfiati)			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,12500 h	35,09	4,39
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,18750 h	33,34	6,25
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,12500 h	30,52	3,82
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,46</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,06250 h	73,83	4,61
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,18750 h	76,41	14,33
	<b>Totale Noli</b>			<b>18,94</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.03.A	- Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti	3,37500 m3	3,26	11,00
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	2,70000 t	4,25	11,48
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,48</b>
BOL24_ZA.06.18.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 200 (8")	1,00000 m	460,00	460,00
BOL24_ZA.06.38.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)	0,12500 a c	6.000,00	750,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>1.210,00</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a	0,00680 m3	149,95	1,02



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.	1,25000 m	4,05	5,06



	<p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.10	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo</p>	1,00000 m	10,65	10,65



	<p>tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>15,71</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.301,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,88 = 5,06% * B)		195,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		149,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.645,85</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,72%</i>		28,33
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,88





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.38	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p><b>38 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 110 mm a De = 140 mm (esclusi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera 8,56</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,06250 h 73,83 4,61</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,18750 h 76,41 14,33</p> <p><b>Totale Noli 18,94</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti 3,37500 m3 3,26 11,00</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 2,70000 t 4,25 11,48</p> <p><b>Totale Materiali 22,48</b></p>			
	<p>BOL24_ZA.06.18.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Esecuzione di rotopercussione DN 200 (8") 1,00000 m 460,00 460,00</p> <p>BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione) 0,12500 a c 6.000,00 750,00</p> <p><b>Totale Materiali 1.210,00</b></p>			
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato 3,37500 m3 5,47 18,46</p>			



	cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.				
	<b>Totale 54</b>				<b>18,46</b>
<b>97</b>					
BOL24_97.01A.06.04.10	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli</p>	1,00000 m	10,65	10,65	



	oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>10,65</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.289,09</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,78 = 5,06% * B)		193,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		148,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.630,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,16%</i>		18,96
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		9,78



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.39	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p><b>39 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (compresi gli sfiati)</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,18750 h</p> <p>0,12500 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>4,39</p> <p>6,25</p> <p>3,82</p> <p><b>14,46</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,06250 h</p> <p>0,18750 h</p> <p></p>	<p>73,83</p> <p>76,41</p> <p></p>	<p>4,61</p> <p>14,33</p> <p><b>18,94</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>3,37500 m3</p> <p>2,70000 t</p> <p></p>	<p>3,26</p> <p>4,25</p> <p></p>	<p>11,00</p> <p>11,48</p> <p><b>22,48</b></p>
	<p>BOL24_ZA.05.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Esecuzione di rotopercussione DN 300 (12")</p> <p>BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>1,00000 m</p> <p>0,12500 a c</p> <p></p>	<p>730,00</p> <p>6.000,00</p> <p></p>	<p>730,00</p> <p>750,00</p> <p><b>1.480,00</b></p>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a</p>	<p>0,00680 m3</p>	<p>149,95</p>	<p>1,02</p>



	norma UNI 11104 - C20/25 X0			
	<b>Totale 02</b>			<b>1,02</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.01.01A.01	- - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.	3,37500 m3	5,47	18,46
	<b>Totale 54</b>			<b>18,46</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.	1,25000 m	4,05	5,06



	<p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.13	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo</p>	1,00000 m	14,07	14,07



	<p>tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>19,13</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.574,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,95 = 5,06% * B)		236,17
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		181,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.991,73</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,58%</i>		<i>31,56</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>11,95</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.02.40	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI MEDIANTE SPINGITUBO CON BATTIPALO O PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</p> <p>Esecuzione di attraversamento di sede stradale, linea ferroviaria, ecc. per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene, con l'impiego di attrezzatura spingitubo con battipalo o con macchina perforatrice a rotopercussione, compresa l'esecuzione dello scavo di partenza e di arrivo. Nel prezzo sono compensate tutte le lavorazioni necessarie alla sistemazione in quota dell'attrezzatura, della macchina e dei materiali necessari all'esecuzione del lavoro, nonché l'impiego di manodopera specializzata. La fornitura e l'avanzamento di un tubo in acciaio di diametro idoneo, da concordare preventivamente con la D.L. o con il Committente, atto ad ospitare e proteggere la nuova condotta gas naturale in attraversamento, è compresa nel prezzo. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per la nuova condotta gas naturale, compresi i lavori di saldatura del tubo guaina e la successiva pulizia del tubo alla fine dei lavori di avanzamento, nonché la posa in opera di collari distanziatori. Compresa e compensata, dove previsto, la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, di tubi sfiati ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Incluso nel prezzo risulta infine l'allontanamento e drenaggio dell'eventuale acqua presente nel tratto interessato dai lavori. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Inclusa nel prezzo risulta infine la sistemazione del terreno in corrispondenza degli scavi di partenza ed arrivo con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere o comunque in aree limitrofe interne all'area di cantiere stessa.</p> <p>40 - Esecuzione di attraversamento mediante spingitubo con perforazione a rotopercussione, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 8,56</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,06250 h 73,83 4,61</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,18750 h 76,41 14,33</p> <p><b>Totale Noli</b> 18,94</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.03.A - Esecuzione di rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti 3,37500 m3 3,26 11,00</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 2,70000 t 4,25 11,48</p> <p><b>Totale Materiali</b> 22,48</p>			
	<p>BOL24_ZA.05.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Esecuzione di rotopercussione DN 300 (12") 1,00000 m 730,00 730,00</p> <p>BOL24_ZA.06.38.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Impianto e spianto cantiere (perforazione a rotopercussione) 0,12500 a c 6.000,00 750,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1.480,00</p>			
<b>54</b>	<p>BOL24_54.01.01.01A.01 - - - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato 3,37500 m3 5,47 18,46</p>			





	cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.				
		Totale 54			18,46
97					
BOL24_97.01A.06.04.13	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli</p>	1,00000 m	14,07	14,07	



	oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,07</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>1.562,51</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,86 = 5,06% * B)		234,38
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		179,69
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>1.976,58</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,12%</i>		22,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		11,86



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.03.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 03 - ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTO A FUNE</p> <p>Esecuzione di attraversamento di impianto a fune per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per il successivo reimpiego nelle fasi di ripristini e sistemazioni finali dell'intervento. Risulta compresa e compensata nel prezzo l'esecuzione dello scavo con mezzi meccanici e a mano, nonché la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</p> <p>Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata risulta anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compensata anche l'esecuzione del rinterro con materiale delle stesse caratteristiche di quello in precedenza rimosso, compreso lo strato di terreno vegetale di superficie, il tutto completato con esecuzione di seminagione a secco. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Risulta infine compresa e compensata anche la fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio completo di chiusino per l'installazione di valvole, eventuali punti di misura e di quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto dal D.M. 16/04/2008 in materia di attraversamenti di impianti a fune.</p> <p>01 - Esecuzione di attraversamento di impianto a fune, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,20000 h	35,09	7,02
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>27,07</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,05000 h	73,83	3,69
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,06670 h	76,41	5,10
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,79</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	10,00000 m2	1,30	13,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>13,00</b>
	BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose,	1,32440 m3	3,83	5,07



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01530 t	4,25	0,07
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	2,00000 cm	0,54	1,08
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,00333 cad	91,22	0,30
		<b>Totale Materiali</b>			<b>6,52</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00180 m3	149,95	0,27
		<b>Totale 02</b>			<b>0,27</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,33970 m3	9,40	12,59
		<b>Totale 54</b>			<b>12,59</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei	1,00000 m	12,66	12,66



	<p>punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MΩm² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p>	0,33333 m	4,05	1,35



	<p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>14,52</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>82,76</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B)</p>			12,41
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			9,52
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>104,69</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,17%</i></p>			37,87
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,63



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.03.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>03 - ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTO A FUNE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di impianto a fune per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per il successivo reimpiego nelle fasi di ripristini e sistemazioni finali dell'intervento. Risulta compresa e compensata nel prezzo l'esecuzione dello scavo con mezzi meccanici e a mano, nonché la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</p> <p>Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata risulta anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compensata anche l'esecuzione del rinterro con materiale delle stesse caratteristiche di quello in precedenza rimosso, compreso lo strato di terreno vegetale di superficie, il tutto completato con esecuzione di seminagione a secco. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Risulta infine compresa e compensata anche la fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio completo di chiusino per l'installazione di valvole, eventuali punti di misura e di quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto dal D.M. 16/04/2008 in materia di attraversamenti di impianti a fune.</p> <p><b>02 - Esecuzione di attraversamento di impianto a fune, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 27,07</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,05000 h 73,83 3,69</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,06670 h 76,41 5,10</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,79</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello. 10,00000 m2 1,30 13,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 13,00</p>			
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, 1,44150 m3 3,83 5,52</p>			



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,08230 t	4,25	0,35
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	2,00000 cm	0,54	1,08
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,03330 cad	91,22	3,04
		<b>Totale Materiali</b>			<b>9,99</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00180 m3	149,95	0,27
		<b>Totale 02</b>			<b>0,27</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,52380 m3	9,40	14,32
		<b>Totale 54</b>			<b>14,32</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.10	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei	1,00000 m	18,54	18,54





	<p>punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MΩm² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p>	0,33330 m	4,05	1,35



	<p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>20,40</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>93,84</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,71 = 5,06% * B)</p>			14,08
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			10,79
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>118,71</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,18%</i></p>			45,32
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,71



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.03.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 03 - ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTO A FUNE Esecuzione di attraversamento di impianto a fune per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per il successivo reimpiego nelle fasi di ripristini e sistemazioni finali dell'intervento. Risulta compresa e compensata nel prezzo l'esecuzione dello scavo con mezzi meccanici e a mano, nonché la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata risulta anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compensata anche l'esecuzione del rinterro con materiale delle stesse caratteristiche di quello in precedenza rimosso, compreso lo strato di terreno vegetale di superficie, il tutto completato con esecuzione di seminagione a secco. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Risulta infine compresa e compensata anche la fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio completo di chiusino per l'installazione di valvole, eventuali punti di misura e di quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto dal D.M. 16/04/2008 in materia di attraversamenti di impianti a fune. 03 - Esecuzione di attraversamento di impianto a fune, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 27,07</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,05000 h 73,83 3,69</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,06670 h 76,41 5,10</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,79</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello. 10,00000 m2 1,30 13,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 13,00</p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, 1,50530 m3 3,83 5,77</p>			



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,20270 t	4,25	0,86
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	2,00000 cm	0,54	1,08
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,03330 cad	91,22	3,04
		<b>Totale Materiali</b>			<b>10,75</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00180 m3	149,95	0,27
		<b>Totale 02</b>			<b>0,27</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,70800 m3	9,40	16,06
		<b>Totale 54</b>			<b>16,06</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.14	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei	1,00000 m	30,66	30,66



	<p>punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MΩm² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p>	0,33330 m	4,05	1,35



	<p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>32,52</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>108,46</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,82 = 5,06% * B)</p>			16,27
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			12,47
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>137,20</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,99%</i></p>			54,87
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,82



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.03.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>03 - ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTO A FUNE</p> <p>Esecuzione di attraversamento di impianto a fune per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per il successivo reimpiego nelle fasi di ripristini e sistemazioni finali dell'intervento. Risulta compresa e compensata nel prezzo l'esecuzione dello scavo con mezzi meccanici e a mano, nonché la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</p> <p>Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata risulta anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compensata anche l'esecuzione del rinterro con materiale delle stesse caratteristiche di quello in precedenza rimosso, compreso lo strato di terreno vegetale di superficie, il tutto completato con esecuzione di seminagione a secco. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Risulta infine compresa e compensata anche la fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio completo di chiusino per l'installazione di valvole, eventuali punti di misura e di quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto dal D.M. 16/04/2008 in materia di attraversamenti di impianti a fune.</p> <p>04 - Esecuzione di attraversamento di impianto a fune, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 27,07</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,05000 h 73,83 3,69</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,06670 h 76,41 5,10</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,79</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello. 10,00000 m2 1,30 13,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 13,00</p>			
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, 1,30400 m3 3,83 4,99</p>			



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01030 t	4,25	0,04
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	2,00000 cm	0,54	1,08
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,03330 cad	91,22	3,04
		<b>Totale Materiali</b>			<b>9,15</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00180 m3	149,95	0,27
		<b>Totale 02</b>			<b>0,27</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,31430 m3	9,40	12,35
		<b>Totale 54</b>			<b>12,35</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2	0,33330 m	4,05	1,35





anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.  
La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.  
Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.  
Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti

BOL24\_97.01A.06.04.03

1,00000  
m

4,05

4,05



	<p>elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>5,91</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>76,54</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B)</p>			11,48
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			8,80
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>96,82</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 37,42%</i></p>			36,23
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.03.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b></p> <p><b>03 - ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTO A FUNE</b></p> <p>Esecuzione di attraversamento di impianto a fune per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per il successivo reimpiego nelle fasi di ripristini e sistemazioni finali dell'intervento. Risulta compresa e compensata nel prezzo l'esecuzione dello scavo con mezzi meccanici e a mano, nonché la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</p> <p>Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata risulta anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compensata anche l'esecuzione del rinterro con materiale delle stesse caratteristiche di quello in precedenza rimosso, compreso lo strato di terreno vegetale di superficie, il tutto completato con esecuzione di seminagione a secco. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Risulta infine compresa e compensata anche la fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio completo di chiusino per l'installazione di valvole, eventuali punti di misura e di quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto dal D.M. 16/04/2008 in materia di attraversamenti di impianti a fune.</p> <p><b>05 - Esecuzione di attraversamento di impianto a fune, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,20000 h 35,09 7,02</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,20000 h 30,52 6,10</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,20000 h 28,05 5,61</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 27,07</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 0,05000 h 73,83 3,69</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,06670 h 76,41 5,10</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,79</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello. 10,00000 m2 1,30 13,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 13,00</p>			
	<p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, 1,38140 m3 3,83 5,29</p>			



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,03770 t	4,25	0,16
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	2,00000 cm	0,54	1,08
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,03330 cad	91,22	3,04
		<b>Totale Materiali</b>			<b>9,57</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00180 m3	149,95	0,27
		<b>Totale 02</b>			<b>0,27</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,41910 m3	9,40	13,34
		<b>Totale 54</b>			<b>13,34</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrata conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2	0,33330 m	4,05	1,35



anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.  
La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.  
Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.  
Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti

BOL24\_97.01A.06.04.08

1,00000  
m

8,69

8,69



	<p>elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<b>Totale 97</b>			<b>10,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>82,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,63 = 5,06% * B)			12,39
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,50
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>104,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 38,37%</i>			40,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,63



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.03.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 03 - ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTO A FUNE Esecuzione di attraversamento di impianto a fune per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per il successivo reimpiego nelle fasi di ripristini e sistemazioni finali dell'intervento. Risulta compresa e compensata nel prezzo l'esecuzione dello scavo con mezzi meccanici e a mano, nonché la posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Compresa e compensata nella presente voce risulta altresì la posa in opera di un tubo di protezione in acciaio per incamiciare la nuova tubazione gas, compresa la posa in opera di collari distanziatori, nonché la posa in opera di nastro segnaletico. Compresa e compensata risulta anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiamma e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Risulta compensata anche l'esecuzione del rinterro con materiale delle stesse caratteristiche di quello in precedenza rimosso, compreso lo strato di terreno vegetale di superficie, il tutto completato con esecuzione di seminagione a secco. Il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta dalla lavorazione a discarica autorizzata, diritti di discarica compresi, sono compensati nella presente voce. Risulta infine compresa e compensata anche la fornitura e posa in opera di pozzetto in conglomerato cementizio completo di chiusino per l'installazione di valvole, eventuali punti di misura e di quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto dal D.M. 16/04/2008 in materia di attraversamenti di impianti a fune. 06 - Esecuzione di attraversamento di impianto a fune, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,20000 h	35,09	7,02
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,25000 h	33,34	8,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,20000 h	30,52	6,10
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,20000 h	28,05	5,61
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>27,07</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	0,05000 h	73,83	3,69
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,06670 h	76,41	5,10
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,79</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_02.17.08.01.A - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere - Seminagione a secco con miscele di semenza di foraggere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di 30 gr/m2, concimazioni con concime chimico complesso in ragione di 60 gr/m2 ciascuna, fornitura compresa. Se necessario, nel caso specifico è compresa anche la successiva lavorazione con rastrello.	10,00000 m2	1,30	13,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>13,00</b>
	BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose,	1,41450 m3	3,83	5,42



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,05850 t	4,25	0,25
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	2,00000 cm	0,54	1,08
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,03330 cad	91,22	3,04
		<b>Totale Materiali</b>			<b>9,79</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00180 m3	149,95	0,27
		<b>Totale 02</b>			<b>0,27</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,47300 m3	9,40	13,85
		<b>Totale 54</b>			<b>13,85</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.06.04.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013; - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2	0,33330 m	4,05	1,35





anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.  
La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.  
Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.  
Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti

BOL24\_97.01A.06.04.12

1,00000  
m

13,09

13,09



	<p>elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<b>Totale 97</b>			<b>14,95</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>87,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,67 = 5,06% * B)			13,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,09
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>110,97</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 39,54%</i>			43,88
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,67



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA</b> Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. <b>01 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (compresi gli sfiati)</b></p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,54550 h	35,09	19,14
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,68180 h	33,34	22,73
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,54550 h	30,52	16,65
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,54550 h	28,05	15,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>73,82</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,13640 h	75,95	10,36
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,27270 h	76,41	20,84
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,09090 h	13,11	1,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,39</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose,	1,12440 m3	3,83	4,31



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01530 t	4,25	0,07
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all'acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,13</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00490 m3	149,95	0,73
		<b>Totale 02</b>			<b>0,73</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,13970 m3	9,40	10,71
		<b>Totale 54</b>			<b>10,71</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi	1,00000 m	12,66	12,66



	<p>speciali non specificati verrà applicato il coefficiente <math>a = 3</math>. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.05.03.05	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p>	0,36360 nr	102,85	37,40
BOL24_97.01A.05.03.08	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione</p>	0,36360 nr	177,61	64,58



	<p>di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 125 (5"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p>	0,90910 m	4,05	3,68



		<p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
		<b>Totale 97</b>			<b>118,83</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>333,61</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,53 = 5,06% * B)			50,04
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			38,37
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>422,02</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,53%</i>			128,85
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,53



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 02 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300 (compresi gli sfiati)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,54550 h 35,09 19,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,68180 h 33,34 22,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,54550 h 30,52 16,65</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,54550 h 28,05 15,30</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>73,82</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,13640 h 75,95 10,36</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,27270 h 76,41 20,84</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommatto, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,09090 h 13,11 1,19</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>32,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive 1,24150 m3 3,83 4,75</p>			





		tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,08230 t	4,25	0,35
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,85</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00490 m3	149,95	0,73
		<b>Totale 02</b>			<b>0,73</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,32380 m3	9,40	12,44
		<b>Totale 54</b>			<b>12,44</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.10	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e	1,00000 m	18,54	18,54



	<p>riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.05.03.10	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>	0,36360 nr	227,75	82,81
BOL24_97.01A.05.03.12	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la</p>	0,36360 nr	305,03	110,91



		<p>rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 300 (12"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	-	<p>POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della</p>	0,90910 m	4,05	3,68



	<p>tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>216,45</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>433,68</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,29 = 5,06% * B)</p>			65,05
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			49,87
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>548,60</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,76%</i></p>			185,22
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			3,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 03 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500 (compresi gli sfiati)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,54550 h 35,09 19,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,68180 h 33,34 22,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,54550 h 30,52 16,65</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,54550 h 28,05 15,30</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>73,82</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,13640 h 75,95 10,36</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,27270 h 76,41 20,84</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,09090 h 13,11 1,19</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>32,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive 1,30530 m3 3,83 5,00</p>			



		tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,20270 t	4,25	0,86
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>98,61</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00490 m3	149,95	0,73
		<b>Totale 02</b>			<b>0,73</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,50800 m3	9,40	14,18
		<b>Totale 54</b>			<b>14,18</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.14	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e	1,00000 m	30,66	30,66



	<p>riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.05.03.14	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 400 (16"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>	0,36360 nr	391,76	142,44
BOL24_97.01A.05.03.16	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la</p>	0,36360 nr	488,36	177,57



		<p>rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 500 (20"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	-	<p>POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiama per il rilevamento della</p>	0,90910 m	4,05	3,68





	<p>tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>354,86</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>574,59</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,36 = 5,06% * B)</p>			86,19
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			66,08
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>726,86</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 37,99%</i></p>			276,11
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			4,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA</b> Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. <b>04 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80 (esclusi gli sfiati)</b></p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,54550 h 35,09 19,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,63640 h 33,34 21,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,45450 h 30,52 13,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,45450 h 28,05 12,75</p> <p><b>Totale Manodopera 66,98</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,13640 h 75,95 10,36</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,27270 h 76,41 20,84</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,09090 h 13,11 1,19</p> <p><b>Totale Noli 32,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, 1,12440 m3 3,83 4,31</p>			



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01530 t	4,25	0,07
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all'acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,13</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,13970 m3	9,40	10,71
		<b>Totale 54</b>			<b>10,71</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.03	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scivolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del	1,00000 m	12,66	12,66



	<p>rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.05.03.05	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p>	0,36360 nr	102,85	37,40
BOL24_97.01A.05.03.08	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore,</p>	0,36360 nr	177,61	64,58



	<p>eseguito il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 125 (5"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>115,15</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>322,36</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,45 = 5,06% * B)</p>			48,35
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			37,07
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>407,78</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 29,3%</p>			119,49
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			2,45



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA</b> Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. <b>05 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300 (esclusi gli sfiati)</b></p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,54550 h	35,09	19,14
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,63640 h	33,34	21,22
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,45450 h	30,52	13,87
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,45450 h	28,05	12,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>66,98</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,13640 h	75,95	10,36
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,27270 h	76,41	20,84
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,09090 h	13,11	1,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,39</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose,	1,24150 m3	3,83	4,75



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,08230 t	4,25	0,35
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all'acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,85</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,32380 m3	9,40	12,44
		<b>Totale 54</b>			<b>12,44</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.10	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scivolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del	1,00000 m	18,54	18,54



	<p>rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.05.03.10	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>	0,36360 nr	227,75	82,81
BOL24_97.01A.05.03.12	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore,</p>	0,36360 nr	305,03	110,91





	<p>eseguito il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 300 (12"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<b>Totale 97</b>			<b>212,77</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>422,43</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,21 = 5,06% * B)			63,36
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			48,58
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>534,37</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,91%</i>			175,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,21



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA</b> Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. <b>06 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500 (esclusi gli sfiati)</b></p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,54550 h 35,09 19,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,63640 h 33,34 21,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,45450 h 30,52 13,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,45450 h 28,05 12,75</p> <p><b>Totale Manodopera 66,98</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,13660 h 75,95 10,37</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,27270 h 76,41 20,84</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,09090 h 13,11 1,19</p> <p><b>Totale Noli 32,40</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, 1,30530 m3 3,83 5,00</p>			



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,20270 t	4,25	0,86
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all'acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>98,61</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,50800 m3	9,40	14,18
		<b>Totale 54</b>			<b>14,18</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.04.06.14	- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scivolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del	1,00000 m	30,66	30,66



	<p>rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.05.03.14	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 400 (16"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>	0,36360 nr	391,76	142,44
BOL24_97.01A.05.03.16	<p>- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore,</p>	0,36360 nr	488,36	177,57



		<p>eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 500 (20"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	-	<p>POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
		<p><b>Totale 97</b></p>			<b>351,18</b>
		<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>563,35</b>
		<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,28 = 5,06% * B)</p>			84,50
		<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			64,79
		<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>712,64</b>
		<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 37,43%</i></p>			266,75
		<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			4,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 07 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm (compresi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,54550 h	35,09	19,14
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,68180 h	33,34	22,73
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,54550 h	30,52	16,65
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,54550 h	28,05	15,30
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>73,82</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,13640 h	75,95	10,36
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,27270 h	76,41	20,84
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,09090 h	13,11	1,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,39</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose,	1,10400 m3	3,83	4,23



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01030 t	4,25	0,04
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,02</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00490 m3	149,95	0,73
		<b>Totale 02</b>			<b>0,73</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,11430 m3	9,40	10,47
		<b>Totale 54</b>			<b>10,47</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.05.03.07	- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in	0,36360 nr	153,34	55,75



	opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 100 (4"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25			
BOL24_97.01A.06.03.03	<p>- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE</li><li>- 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni.</li></ul> <p>Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm</p>	0,72730 nr	25,75	18,73
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE</li><li>- 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni.</li></ul> <p>Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata</p>	0,90910 m	4,05	3,68





complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

BOL24\_97.01A.06.04.03

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

1,00000  
m

4,05

4,05

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrato conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per



	<p>metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"	1,00000 m	0,51	0,51
	<b>Totale 97</b>			<b>82,72</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>297,15</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,26 = 5,06% * B)			44,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			34,17
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>375,89</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,76%</i>			115,61
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 08 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm (compresi gli sfiati)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,54550 h 35,09 19,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,68180 h 33,34 22,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,54550 h 30,52 16,65</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,54550 h 28,05 15,30</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>73,82</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,13640 h 75,95 10,36</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,27270 h 76,41 20,84</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommatto, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,09090 h 13,11 1,19</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>32,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive 1,18140 m3 3,83 4,52</p>			



		tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,03770 t	4,25	0,16
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,43</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00490 m3	149,95	0,73
		<b>Totale 02</b>			<b>0,73</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,21910 m3	9,40	11,46
		<b>Totale 54</b>			<b>11,46</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.05.03.10	- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino	0,36360 nr	227,75	82,81



		del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25			
BOL24_97.01A.06.03.08	-	<p><b>SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm</p>	0,72730 nr	64,35	46,80
BOL24_97.01A.06.04.03	-	<p><b>POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</b></p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2</p>	0,90910 m	4,05	3,68



anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.  
La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.  
Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.  
Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti

BOL24\_97.01A.06.04.08

1,00000  
m

8,69

8,69



	<p>elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>142,49</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>358,32</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,72 = 5,06% * B)</p>			53,75
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			41,21
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>453,28</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,14%</i></p>			150,21
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			2,72





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA</b> Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 09 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (compresi gli sfiati)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,54550 h 35,09 19,14</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,68180 h 33,34 22,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,54550 h 30,52 16,65</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - Operaio comune 0,54550 h 28,05 15,30</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>73,82</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,13640 h 75,95 10,36</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 0,27270 h 76,41 20,84</p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,09090 h 13,11 1,19</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>32,39</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive 1,21450 m3 3,83 4,65</p>			





		tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,05850 t	4,25	0,25
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,65</b>
	<b>02</b>				
	BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,00490 m3	149,95	0,73
		<b>Totale 02</b>			<b>0,73</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,27300 m3	9,40	11,97
		<b>Totale 54</b>			<b>11,97</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.05.03.11	- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino	0,36360 nr	273,82	99,56



		del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 250 (10"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25			
BOL24_97.01A.06.03.12	-	<p><b>SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm</p>	0,72730 nr	88,72	64,53
BOL24_97.01A.06.04.03	-	<p><b>POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</b></p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2</p>	0,90910 m	4,05	3,68



anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.  
La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.  
Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.  
Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA

Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti

BOL24\_97.01A.06.04.12

1,00000  
m

13,09

13,09



	<p>elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<b>Totale 97</b>			<b>181,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>397,93</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,02 = 5,06% * B)			59,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			45,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>503,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,74%</i>			174,86
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.10	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> <b>01A - -</b> <b>02 - ATTRAVERSAMENTI</b> <b>04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA</b> Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 10 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,54550 h	35,09	19,14
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,63640 h	33,34	21,22
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,45450 h	30,52	13,87
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,45450 h	28,05	12,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>66,98</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,13640 h	75,95	10,36
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,27270 h	76,41	20,84
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,09090 h	13,11	1,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,39</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose,	1,10400 m3	3,83	4,23



		fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,01030 t	4,25	0,04
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all'acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,02</b>
	<b>54</b>				
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,11430 m3	9,40	10,47
		<b>Totale 54</b>			<b>10,47</b>
	<b>97</b>				
	BOL24_97.01A.05.03.07	- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 100 (4"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25	0,36360 nr	153,34	55,75
	BOL24_97.01A.06.03.03	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il	0,72730 nr	25,75	18,73



	<p>prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 40</math> mm</p>			
BOL24_97.01A.06.04.03	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a</p>	1,00000 m	4,05	4,05



	<p>= 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>79,04</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>285,90</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,17 = 5,06% * B)</p>			42,89
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			32,88
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>361,67</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,38%</i></p>			106,25
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			2,17





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 11 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,54550 h	35,09	19,14
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,63640 h	33,34	21,22
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,45450 h	30,52	13,87
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,45450 h	28,05	12,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>66,98</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,13640 h	75,95	10,36
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,27270 h	76,41	20,84
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommatto, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,09090 h	13,11	1,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,39</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive	1,18140 m3	3,83	4,52



		tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,03770 t	4,25	0,16
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all'acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,43</b>
<b>54</b>					
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,21910 m3	9,40	11,46
		<b>Totale 54</b>			<b>11,46</b>
<b>97</b>					
	BOL24_97.01A.05.03.10	- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25	0,36360 nr	227,75	82,81
	BOL24_97.01A.06.03.08	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad	0,72730 nr	64,35	46,80



alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm

BOL24\_97.01A.06.04.08

- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA  
Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:  
- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;  
- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.  
I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.  
La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura

1,00000  
m

8,69

8,69



	<p>della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>- POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p>	1,00000 m	0,51	0,51
	<p><b>Totale 97</b></p>			<b>138,81</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>347,07</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,63 = 5,06% * B)</p>			52,06
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			39,91
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>439,04</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,08%</i></p>			140,85
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			2,63



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.04.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 04 - ATTRAVERSAMENTI DI CORSO D'ACQUA Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua per la posa in opera di condotta gas naturale in acciaio o polietilene. Il prezzo comprende la rimozione e la movimentazione dei massi ciclopici degli argini del corso d'acqua, lo scavo con mezzi meccanici ed a mano per la posa in opera di un controtubo di protezione in acciaio, di idonea misura per contenere la nuova condotta gas naturale che verrà inserita nello stesso controtubo con l'impiego di idonei distanziatori. Lo stesso controtubo di protezione in acciaio dovrà essere posato ad una profondità minima pari a 100 cm dalla tangente del punto superiore della stessa tubazione, rispetto al pelo libero di scorrimento dell'acqua. Il controtubo di protezione dovrà essere impiegato anche per la risalita dalle sponde e prolungato per oltre 1,0 m dagli argini del corso d'acqua. Il prezzo comprende inoltre il rivestimento in calcestruzzo del tubo di contenimento al di sotto del corso d'acqua (letto con spessore min. 10 cm, rinfiando e copertura con spessore min. 20 cm), qualità del calcestruzzo come da indicazione del D.L. o del Committente. Compresa e compensata risulta, dove previsto, anche la posa in opera di cuffie di sigillatura per il controtubo, tubi sfiato ed esalatori composti da testata con lamierino antifiama e sostegno tubolare, nonché fornitura e posa in opera di basamenti di fondazione in calcestruzzo. Compresi nel prezzo risultano i lavori di rinterro mediante l'impiego del materiale in precedenza movimentato oppure mediante l'impiego di materiale da cava idoneo per la tipologia di intervento nonché il ripristino degli argini originari del corso d'acqua mediante la posa in opera dei massi ciclopici in precedenza rimossi. Nel prezzo risulta altresì compresa la posa in opera della nuova condotta gas naturale (compresa la posa in opera delle curve) e l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni: - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettro fusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013. - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. Risulta altresì compensata, a lavorazioni ultimate, l'esecuzione del ripristino di tutte le superfici e pavimentazioni rimosse secondo lo stato originario. Nel prezzo risulta infine compreso il collaudo della tubazione inserita nel controtubo secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. 12 - Esecuzione di attraversamento di corso d'acqua, per la posa di condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm (esclusi gli sfiati)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,54550 h	35,09	19,14
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,63640 h	33,34	21,22
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,45450 h	30,52	13,87
BOL24_01.01.01.01A.04	- - - Operaio comune	0,45450 h	28,05	12,75
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>66,98</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,13640 h	75,95	10,36
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	0,27270 h	76,41	20,84
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,09090 h	13,11	1,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>32,39</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive	1,21450 m3	3,83	4,65



		tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,			
	BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,05850 t	4,25	0,25
	BOL24_59.05.01.10.D	- Muratura ciclopica a secco con massi di dimensioni minime indicate dalla DL (di norma 0,30 m3 e forma oblunga). Detti massi verranno posti in opera secondo scarpe indicate dalla DL e di regola in modo che il lato più lungo sia ortogonale all'allineamento del muro. La superficie vista della muratura deve risultare il più possibile chiusa e regolare. - con pietrame messo a disposizione	1,45450 m3	56,04	81,51
	BOL24_77.06.01.01.A	- Pozzetto 0,10 bar - 30 x 30 cm	5,45450 cm	0,54	2,95
	BOL24_78.01.01.21.A	- Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500, conforme alla classe B con carico di rottura > 125 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero, carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente: - luce: 300x300 mm, ca. 9 kg	0,09090 cad	91,22	8,29
		<b>Totale Materiali</b>			<b>97,65</b>
<b>54</b>					
	BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	1,27300 m3	9,40	11,97
		<b>Totale 54</b>			<b>11,97</b>
<b>97</b>					
	BOL24_97.01A.05.03.11	- POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 250 (10"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25	0,36360 nr	273,82	99,56
	BOL24_97.01A.06.03.12	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad	0,72730 nr	88,72	64,53



	<p>alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 180</math> mm</p>			
BOL24_97.01A.06.04.12	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura</p>	1,00000 m	13,09	13,09



		<p>della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
BOL24_97.01A.08.02.02	-	POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con pre-fratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"	1,00000 m	0,51	0,51
		<b>Totale 97</b>			<b>177,69</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>386,68</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,93 = 5,06% * B)			58,00
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			44,47
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>489,15</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,83%</i>			165,50
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,93





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.05.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>05 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PER CONDOTTE GAS NATURALE CON CONTROTUBO DI PROTEZIONE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione in acciaio. Dalla voce sono esclusi i lavori di scavo. La stessa voce non si riferisce a controtubazioni per attraversamenti di infrastrutture interrate. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</li></ul> <p>Nel prezzo risulta compresa e compensata la posa in opera di una controtubazione di protezione in acciaio (saldature comprese) per incamiciare la nuova condotta gas naturale e la posa in opera di collari distanziatori. Nella voce è infine compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto nel D.M. 16/04/2008.</p> <p>01 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, fino a DN 80, con controtubo di protezione in acciaio (esclusi i lavori di scavo)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	<p>0,25000 h</p> <p>0,25000 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p>	<p>8,77</p> <p>8,34</p>
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<p><b>17,11</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p>	<p>0,01390 h</p> <p>0,03470 h</p>	<p>65,61</p> <p>87,86</p>	<p>0,91</p> <p>3,05</p>
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<p><b>3,96</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.03 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolutura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer</p>	<p>1,00000 m</p>	<p>12,66</p>	<p>12,66</p>



	<p>e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>33,73</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)		5,06
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>42,67</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 50,04%</i>		21,35
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.05.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>05 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PER CONDOTTE GAS NATURALE CON CONTROTUBO DI PROTEZIONE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione in acciaio. Dalla voce sono esclusi i lavori di scavo. La stessa voce non si riferisce a controtubazioni per attraversamenti di infrastrutture interrate. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa e compensata la posa in opera di una controtubazione di protezione in acciaio (saldature comprese) per incamiciare la nuova condotta gas naturale e la posa in opera di collari distanziatori. Nella voce è infine compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto nel D.M. 16/04/2008.</p> <p>02 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, da DN 100 a DN 300, con controtubo di protezione in acciaio (esclusi i lavori di scavo)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,25000 h</p> <p>0,25000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>8,77</p> <p>8,34</p> <p><b>17,11</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,02780 h</p> <p>0,09720 h</p> <p></p>	<p>65,61</p> <p>87,86</p> <p></p>	<p>1,82</p> <p>8,54</p> <p><b>10,36</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.10 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei</p>	<p>1,00000 m</p>	<p>18,54</p>	<p>18,54</p>



	<p>manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>18,54</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>46,01</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,35 = 5,06% * B)		6,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		5,29
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>58,20</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 48,26%</i>		28,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.05.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 05 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PER CONDOTTE GAS NATURALE CON CONTROTUBO DI PROTEZIONE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione in acciaio. Dalla voce sono esclusi i lavori di scavo. La stessa voce non si riferisce a controtubazioni per attraversamenti di infrastrutture interrate. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa e compensata la posa in opera di una controtubazione di protezione in acciaio (saldature comprese) per incamiciare la nuova condotta gas naturale e la posa in opera di collari distanziatori. Nella voce è infine compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto nel D.M. 16/04/2008.</p> <p>03 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, da DN 350 a DN 500, con controtubo di protezione in acciaio (esclusi i lavori di scavo)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,25000 h   0,25000 h   <b></b>	35,09    33,34   <b></b>	8,77    8,34   <b>17,11</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,04170 h  0,16670 h  <b></b>	65,61  87,86  <b></b>	2,74  14,65  <b>17,39</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.14 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei</p>	1,00000 m	30,66	30,66



	<p>manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>30,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>65,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)		9,77
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		7,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>82,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 44,82%</i>		36,94
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		0,49



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.05.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>05 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PER CONDOTTE GAS NATURALE CON CONTROTUBO DI PROTEZIONE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione in acciaio. Dalla voce sono esclusi i lavori di scavo. La stessa voce non si riferisce a controtubazioni per attraversamenti di infrastrutture interraste. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</li></ul> <p>Nel prezzo risulta compresa e compensata la posa in opera di una controtubazione di protezione in acciaio (saldature comprese) per incamiciare la nuova condotta gas naturale e la posa in opera di collari distanziatori. Nella voce è infine compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto nel D.M. 16/04/2008.</p> <p>04 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, fino a De = 75 mm, con controtubo di protezione in acciaio (esclusi i lavori di scavo)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,25000 h 35,09 8,77</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p><b>Totale Manodopera 17,11</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,01040 h 65,61 0,68</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,02780 h 87,86 2,44</p> <p><b>Totale Noli 3,12</b></p>			
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.03 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interraste conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del</p>	1,00000 m	4,05	4,05



	<p>saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>4,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>24,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)		3,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,79
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>30,71</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 64,51%</i>		<i>19,81</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,18</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.05.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 02 - ATTRAVERSAMENTI 05 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PER CONDOTTE GAS NATURALE CON CONTROTUBO DI PROTEZIONE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione in acciaio. Dalla voce sono esclusi i lavori di scavo. La stessa voce non si riferisce a controtubazioni per attraversamenti di infrastrutture interrate. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</li></ul> <p>Nel prezzo risulta compresa e compensata la posa in opera di una controtubazione di protezione in acciaio (saldature comprese) per incamiciare la nuova condotta gas naturale e la posa in opera di collari distanziatori. Nella voce è infine compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto nel D.M. 16/04/2008.</p> <p>05 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, da De = 90 mm a De = 140 mm, con controtubo di protezione in acciaio (esclusi i lavori di scavo)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,25000 h 35,09 8,77</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 17,11</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,02080 h 65,61 1,36</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,08330 h 87,86 7,32</p> <p><b>Totale Noli</b> 8,68</p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.08 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per</p>			



	<p>le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>8,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>34,48</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)		5,17
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,97
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>43,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 53,32%</i>		23,26
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.05.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>05 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PER CONDOTTE GAS NATURALE CON CONTROTUBO DI PROTEZIONE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio o polietilene per condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione in acciaio. Dalla voce sono esclusi i lavori di scavo. La stessa voce non si riferisce a controtubazioni per attraversamenti di infrastrutture interrate. Il prezzo comprende l'esecuzione delle giunzioni delle tubazioni in acciaio a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, comprensiva del ripristino mediante fasciatura delle zone di giunzione ed ovunque si renda necessario secondo le indicazioni della D.L. o del Committente per eseguire un lavoro a regola d'arte. Relativamente alle giunzioni delle condotte in PE, le stesse dovranno essere eseguite secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013.</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016.</li></ul> <p>Nel prezzo risulta compresa e compensata la posa in opera di una controtubazione di protezione in acciaio (saldature comprese) per incamiciare la nuova condotta gas naturale e la posa in opera di collari distanziatori. Nella voce è infine compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte rispettando quanto prescritto nel D.M. 16/04/2008.</p> <p>06 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, da De = 160 mm a De = 200 mm, con controtubo di protezione in acciaio (esclusi i lavori di scavo)</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,25000 h 35,09 8,77</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p><b>Totale Manodopera 17,11</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.07A.07 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 2,5 a 13,5 t 0,02780 h 65,61 1,82</p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) 0,10420 h 87,86 9,16</p> <p><b>Totale Noli 10,98</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.12 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per</p>			



	<p>le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>13,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>41,18</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,31 = 5,06% * B)		6,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		4,74
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>52,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 51,54%</i>		26,85
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,31



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.20.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>20 - FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI</p> <p>Fornitura di collari distanziatori, per facilitare l'inserimento della condotta gas naturale in acciaio o polietilene nel controtubo di protezione, prevenendo danneggiamenti alla superficie del tubo condotta. Nel caso di condotte gas naturale in acciaio, i collari distanziatori devono garantire altresì l'isolamento elettrico della condotta dal tubo di contenimento. I collari distanziatori devono essere realizzati interamente in polietilene ad alta densità (HDPE), senza parti metalliche di connessione, con buona resistenza agli agenti chimici ed ai raggi UV. Il prezzo comprende la fornitura di un numero adeguato di collari distanziatori adatti al diametro della condotta e del tubo di contenimento, per la posa in opera di 1 m di condotta gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione.</p> <p>01 - Fornitura di collari distanziatori, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.80.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collari distanziatori (altezza collare 25mm)- tubo principale DN 80</p>	0,62500 nr	4,30	2,69
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>2,69</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>2,69</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p>			0,40
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,31
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>3,40</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>			0,02



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.20.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>20 - FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI</p> <p>Fornitura di collari distanziatori, per facilitare l'inserimento della condotta gas naturale in acciaio o polietilene nel controtubo di protezione, prevenendo danneggiamenti alla superficie del tubo condotta. Nel caso di condotte gas naturale in acciaio, i collari distanziatori devono garantire altresì l'isolamento elettrico della condotta dal tubo di contenimento. I collari distanziatori devono essere realizzati interamente in polietilene ad alta densità (HDPE), senza parti metalliche di connessione, con buona resistenza agli agenti chimici ed ai raggi UV. Il prezzo comprende la fornitura di un numero adeguato di collari distanziatori adatti al diametro della condotta e del tubo di contenimento, per la posa in opera di 1 m di condotta gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione.</p> <p>02 - Fornitura di collari distanziatori, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collari distanziatori (altezza collare 25mm)- tubo principale DN 200</p>	0,62500 nr	7,44	4,65
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>4,65</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>4,65</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p>			0,70
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			0,54
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>5,89</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,68%</i></p>			0,04



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.20.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>20 - FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI</p> <p>Fornitura di collari distanziatori, per facilitare l'inserimento della condotta gas naturale in acciaio o polietilene nel controtubo di protezione, prevenendo danneggiamenti alla superficie del tubo condotta. Nel caso di condotte gas naturale in acciaio, i collari distanziatori devono garantire altresì l'isolamento elettrico della condotta dal tubo di contenimento. I collari distanziatori devono essere realizzati interamente in polietilene ad alta densità (HDPE), senza parti metalliche di connessione, con buona resistenza agli agenti chimici ed ai raggi UV. Il prezzo comprende la fornitura di un numero adeguato di collari distanziatori adatti al diametro della condotta e del tubo di contenimento, per la posa in opera di 1 m di condotta gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione.</p> <p>03 - Fornitura di collari distanziatori, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.67.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collari distanziatori (altezza collare 25mm)- tubo principale DN 400</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,62500 nr	15,12	<p>9,45</p> <hr/> <p><b>9,45</b></p> <hr/> <p><b>9,45</b></p> <hr/> <p>1,42</p> <hr/> <p>1,09</p> <hr/> <p><b>11,96</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,07</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.20.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>20 - FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI</p> <p>Fornitura di collari distanziatori, per facilitare l'inserimento della condotta gas naturale in acciaio o polietilene nel controtubo di protezione, prevenendo danneggiamenti alla superficie del tubo condotta. Nel caso di condotte gas naturale in acciaio, i collari distanziatori devono garantire altresì l'isolamento elettrico della condotta dal tubo di contenimento. I collari distanziatori devono essere realizzati interamente in polietilene ad alta densità (HDPE), senza parti metalliche di connessione, con buona resistenza agli agenti chimici ed ai raggi UV. Il prezzo comprende la fornitura di un numero adeguato di collari distanziatori adatti al diametro della condotta e del tubo di contenimento, per la posa in opera di 1 m di condotta gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione.</p> <p>04 - Fornitura di collari distanziatori, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.68.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collari distanziatori (altezza collare 25mm)- tubo principale DN 80</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,62500 nr	4,30	<p>2,69</p> <hr/> <p><b>2,69</b></p> <hr/> <p><b>2,69</b></p> <hr/> <p>0,40</p> <hr/> <p>0,31</p> <hr/> <p><b>3,40</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,02</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.20.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>20 - FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI</p> <p>Fornitura di collari distanziatori, per facilitare l'inserimento della condotta gas naturale in acciaio o polietilene nel controtubo di protezione, prevenendo danneggiamenti alla superficie del tubo condotta. Nel caso di condotte gas naturale in acciaio, i collari distanziatori devono garantire altresì l'isolamento elettrico della condotta dal tubo di contenimento. I collari distanziatori devono essere realizzati interamente in polietilene ad alta densità (HDPE), senza parti metalliche di connessione, con buona resistenza agli agenti chimici ed ai raggi UV. Il prezzo comprende la fornitura di un numero adeguato di collari distanziatori adatti al diametro della condotta e del tubo di contenimento, per la posa in opera di 1 m di condotta gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione.</p> <p>05 - Fornitura di collari distanziatori, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.69.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collari distanziatori (altezza collare 25mm) - tubo principale DN 100</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%</i></p>	0,62500 nr	4,49	<p>2,81</p> <hr/> <p><b>2,81</b></p> <hr/> <p><b>2,81</b></p> <hr/> <p>0,42</p> <p>0,32</p> <hr/> <p><b>3,55</b></p> <hr/> <p>---</p> <p>0,02</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.20.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>20 - FORNITURA DI COLLARI DISTANZIATORI</p> <p>Fornitura di collari distanziatori, per facilitare l'inserimento della condotta gas naturale in acciaio o polietilene nel controtubo di protezione, prevenendo danneggiamenti alla superficie del tubo condotta. Nel caso di condotte gas naturale in acciaio, i collari distanziatori devono garantire altresì l'isolamento elettrico della condotta dal tubo di contenimento. I collari distanziatori devono essere realizzati interamente in polietilene ad alta densità (HDPE), senza parti metalliche di connessione, con buona resistenza agli agenti chimici ed ai raggi UV. Il prezzo comprende la fornitura di un numero adeguato di collari distanziatori adatti al diametro della condotta e del tubo di contenimento, per la posa in opera di 1 m di condotta gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione.</p> <p>06 - Fornitura di collari distanziatori, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.70.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Collari distanziatori (altezza collare 25mm)- tubo principale DN 150</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,56%</i></p>	0,62500 nr	6,74	<p>4,21</p> <hr/> <p><b>4,21</b></p> <hr/> <p><b>4,21</b></p> <hr/> <p>0,63</p> <hr/> <p>0,48</p> <hr/> <p><b>5,32</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,03</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.25.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>25 - FORNITURA DI CUFFIE DI SIGILLATURA PER IL CONTROTUBO</p> <p>Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione, adatta a compensare le dilatazioni ed i disallineamenti dei tubi. La cuffia, costruita a soffietto ed adatta al diametro della condotta e del tubo di contenimento, deve essere realizzata in gomma vulcanizzata di tipo EPDM o NEOPRENE, con due reggette in acciaio inox per il fissaggio alla condotta ed al tubo di protezione.</p> <p>01 - Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in acciaio aventi diametro fino a DN 80</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cuffia di sigillatura - 2" x 6"</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,41 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	53,95	<p>53,95</p> <hr/> <p><b>53,95</b></p> <hr/> <p><b>53,95</b></p> <hr/> <p>8,09</p> <hr/> <p>6,20</p> <hr/> <p><b>68,24</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,41</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.25.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>25 - FORNITURA DI CUFFIE DI SIGILLATURA PER IL CONTROTUBO</p> <p>Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione, adatta a compensare le dilatazioni ed i disallineamenti dei tubi. La cuffia, costruita a soffietto ed adatta al diametro della condotta e del tubo di contenimento, deve essere realizzata in gomma vulcanizzata di tipo EPDM o NEOPRENE, con due reggette in acciaio inox per il fissaggio alla condotta ed al tubo di protezione.</p> <p>02 - Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 100 a DN 300</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.46.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cuffia di sigillatura - 8" x 12"</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,73 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	96,81	<p>96,81</p> <hr/> <p><b>96,81</b></p> <hr/> <p><b>96,81</b></p> <p>14,52</p> <p>11,13</p> <hr/> <p><b>122,46</b></p> <p>---</p> <p>0,73</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.25.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>25 - FORNITURA DI CUFFIE DI SIGILLATURA PER IL CONTROTUBO</p> <p>Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione, adatta a compensare le dilatazioni ed i disallineamenti dei tubi. La cuffia, costruita a soffietto ed adatta al diametro della condotta e del tubo di contenimento, deve essere realizzata in gomma vulcanizzata di tipo EPDM o NEOPRENE, con due reggette in acciaio inox per il fissaggio alla condotta ed al tubo di protezione.</p> <p>03 - Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in acciaio aventi diametro da DN 350 a DN 500</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cuffia di sigillatura - 16" x 20"</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,26 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	165,53	<div>165,53</div> <div><b>165,53</b></div> <div><b>165,53</b></div> <div>24,83</div> <div>19,04</div> <div><b>209,40</b></div> <div>---</div> <div>1,26</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.25.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>25 - FORNITURA DI CUFFIE DI SIGILLATURA PER IL CONTROTUBO</p> <p>Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione, adatta a compensare le dilatazioni ed i disallineamenti dei tubi. La cuffia, costruita a soffietto ed adatta al diametro della condotta e del tubo di contenimento, deve essere realizzata in gomma vulcanizzata di tipo EPDM o NEOPRENE, con due reggette in acciaio inox per il fissaggio alla condotta ed al tubo di protezione.</p> <p>04 - Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in PE aventi diametro fino a De = 75 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cuffia di sigillatura - 2" x 4"</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	51,77	<div>51,77</div> <div><b>51,77</b></div> <div><b>51,77</b></div> <div>7,77</div> <div>5,95</div> <div><b>65,49</b></div> <div>---</div> <div>0,39</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.25.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>25 - FORNITURA DI CUFFIE DI SIGILLATURA PER IL CONTROTUBO</p> <p>Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione, adatta a compensare le dilatazioni ed i disallineamenti dei tubi. La cuffia, costruita a soffietto ed adatta al diametro della condotta e del tubo di contenimento, deve essere realizzata in gomma vulcanizzata di tipo EPDM o NEOPRENE, con due reggette in acciaio inox per il fissaggio alla condotta ed al tubo di protezione.</p> <p>05 - Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 90 mm a De = 140 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cuffia di sigillatura - 4" x 8"</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	64,49	<div>64,49</div> <div><b>64,49</b></div> <div><b>64,49</b></div> <div>9,67</div> <div>7,42</div> <div><b>81,58</b></div> <div>---</div> <div>0,49</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.25.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>25 - FORNITURA DI CUFFIE DI SIGILLATURA PER IL CONTROTUBO</p> <p>Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale in acciaio o polietilene all'interno di un controtubo di protezione, adatta a compensare le dilatazioni ed i disallineamenti dei tubi. La cuffia, costruita a soffietto ed adatta al diametro della condotta e del tubo di contenimento, deve essere realizzata in gomma vulcanizzata di tipo EPDM o NEOPRENE, con due reggette in acciaio inox per il fissaggio alla condotta ed al tubo di protezione.</p> <p>06 - Fornitura di cuffia per la sigillatura dell'estremità del tubo di contenimento, per la posa di condotte gas naturale all'interno di controtubo di protezione - condotte gas naturale in PE aventi diametro da De = 160 mm a De = 200 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Cuffia di sigillatura - 6" x 10"</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,60 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	78,72	<p>78,72</p> <hr/> <p><b>78,72</b></p> <hr/> <p><b>78,72</b></p> <p>11,81</p> <p>9,05</p> <hr/> <p><b>99,58</b></p> <p>---</p> <p>0,60</p>

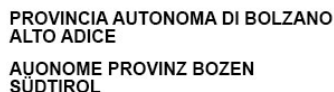




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.02.30.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>02 - ATTRAVERSAMENTI</p> <p>30 - FORNITURA DI ESALATORI</p> <p>Fornitura di esalatore per condotte gas naturale, composto da corpo esalatore (testata) in lega di alluminio pressocolata in colore giallo e tubo di sostegno in acciaio in colore verde con dispositivo passaggio sonda completo di chiave, con lamierino tagliafiamma in acciaio inox tra tubo di sostegno e testata, con grani di bloccaggio del corpo esalatore al tubo (in acciaio inox protetti da tappi in materiale plastico).</p> <p>01 - Fornitura di esalatore per condotte gas naturale, DN 50 (2"), composto da corpo esalatore (testata) e sostegno tubolare - lunghezza sostegno tubolare: L = 2.250 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Esalatore per condotte gas DN50</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,95 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	257,50	<div>257,50</div> <div><b>257,50</b></div> <div><b>257,50</b></div> <div>38,63</div> <div>29,61</div> <div><b>325,74</b></div> <div>---</div> <div>1,95</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>01 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 20 (3/4")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.81.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 20 (3/4")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i></p>	1,00000 m	8,84	8,84  <b>8,84</b>  <b>8,84</b>  1,33 1,02 <b>11,19</b>  --- 0,07

Pagina 1.685 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>03 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 40 (1 1/2")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.15.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 40 (1 1/2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 m	15,62	15,62  <b>15,62</b>  <b>15,62</b>  2,34 1,80 <b>19,76</b>  --- 0,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>04 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 50 (2")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.16.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	19,92	19,92  <b>19,92</b>  <b>19,92</b>  2,99 2,29 <b>25,20</b>  --- 0,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>05 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 65 (2 1/2")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.17.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 65 (2 1/2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	25,11	25,11  <b>25,11</b>  <b>25,11</b>  3,77 2,89 <b>31,77</b>  --- 0,19



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>06 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 80 (3")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.18.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 80 (3")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 m	21,44	21,44  <b>21,44</b>  <b>21,44</b>  3,22 2,47 <b>27,13</b>  --- 0,16



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>07 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 100 (4")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.19.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 100 (4")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 m	27,18	27,18  <b>27,18</b>  <b>27,18</b>  4,08 3,13 <b>34,39</b>  --- 0,21





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>08 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 125 (5")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.20.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 125 (5")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,28 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	37,13	<div>37,13</div> <div><b>37,13</b></div> <div><b>37,13</b></div> <div>5,57</div> <div>4,27</div> <div><b>46,97</b></div> <div>---</div> <div>0,28</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>09 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 150 (6")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.21.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 150 (6")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,37 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 m	48,30	<div>48,30</div> <div><b>48,30</b></div> <div><b>48,30</b></div> <div>7,25</div> <div>5,56</div> <div><b>61,11</b></div> <div>---</div> <div>0,37</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>10 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 200 (8")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.22.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 200 (8")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	76,00	<div>76,00</div> <div><b>76,00</b></div> <div><b>76,00</b></div> <div>11,40</div> <div>8,74</div> <div><b>96,14</b></div> <div>---</div> <div>0,58</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>11 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 250 (10")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.23.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 250 (10")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,88 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	116,17	116,17  <b>116,17</b>  <b>116,17</b>  17,43 13,36 <b>146,96</b>  --- 0,88



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>12 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 300 (12")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Tubo gas in acciaio DN 300 (12")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	145,75	145,75  <b>145,75</b>  <b>145,75</b>  21,86 16,76 <b>184,37</b>  --- 1,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>13 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 350 (14")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.24.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 350 (14")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,36 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	179,54	179,54  <b>179,54</b>  <b>179,54</b>  26,93 20,65 <b>227,12</b>  --- 1,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>14 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 400 (16")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.10.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 400 (16")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,50 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	197,54	197,54  <b>197,54</b>  <b>197,54</b>  29,63 22,72 <b>249,89</b>  --- 1,50



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>15 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 450 (18")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.11.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 450 (18")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,75 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	230,23	230,23  <b>230,23</b>  <b>230,23</b>  34,53 26,48 <b>291,24</b>  --- 1,75





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.01.16	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in acciaio per MOP ≤ 5 bar per condotte gas naturale, conformi al D.M. 16/04/2008, alla norma UNI 9034:2020 e alle norme UNI EN ISO 3183:2019 e UNI EN 12007-3:2015, saldate longitudinalmente mediante saldatura elettrica, grado di acciaio L245 o superiore, livello di specifica del prodotto PSL1 o superiore, grezzi internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato (colore nero) in conformità alla norma UNI 9099:1989, spessore rinforzato R3R, estremità smussate con tappi di protezione. Le tubazioni, salvo quanto diversamente richiesto dalla D.L., devono essere fornite in barre con la lunghezza di 12 m; la lunghezza dei tubi aventi diametro ≤ DN 80 (3") può essere pari a 6 m.</p> <p>Contestualmente alla fornitura del materiale deve avvenire anche la trasmissione al D.L. del certificato di collaudo in stabilimento dei tubi secondo la norma UNI EN 10204:2005 (certificato 3.1). Ciascun tubo, deve recare sul rivestimento, in modo indelebile e chiaramente leggibile il nome del fabbricante, il riferimento alla norma UNI EN ISO 3183:2019, la designazione simbolica dell'acciaio, il riferimento alla norma UNI 9099:1989 nonché la classe di spessore del rivestimento (R3R), il "codice" che consenta la rintracciabilità nel sistema di produzione e dei relativi documenti di controllo. Nella fornitura sono inclusi i pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni, ecc.) contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3.</p> <p>16 - Fornitura di tubazioni in acciaio saldate per condotte gas naturale con rivestimento esterno in polietilene triplo strato, DN 500 (20")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.25.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tubo gas in acciaio DN 500 (20")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,95 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 m	257,39	257,39  <b>257,39</b>  <b>257,39</b>  38,61 29,60 <b>325,60</b>  --- 1,95



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>01 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 20 (3/4")</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,08790 m3	34,32	3,02
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.01 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono</p>	1,00000 m	11,23	11,23



	<p>inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 20 (3/4") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>11,23</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>14,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)		2,14
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,64
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>18,03</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 18,91%</i>		3,41
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>02 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 25 (1")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono</p>	0,09100 m3	34,32	3,12
				<b>3,12</b>
		1,00000 m	11,59	11,59



	<p>inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 25 (1") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>11,59</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>14,71</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)		2,21
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,69
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>18,61</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,4%</i>		<i>3,61</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,11</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>03 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.03 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono</p>	0,09730 m3	34,32	3,34
				<b>3,34</b>
		1,00000 m	12,66	12,66



	<p>inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>16,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)		2,40
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>20,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 20,95%</i>		4,24
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		0,12

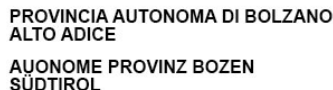


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilanco e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>04 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 50 (2")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono</p>	0,10230 m3	34,32	3,51
				<b>3,51</b>
		1,00000 m	14,06	14,06





	<p>inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 50 (2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,06</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>17,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)		2,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,02
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>22,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,75%</i>		5,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>		0,13

Pagina 1.708 di 2.147



	<p>inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>18,25</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B)		2,74
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>23,09</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,12%</i>		5,57
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,14



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>06 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono</p>	0,13710 m3	34,32	4,71
	<b>Totale Materiali</b>			<b>4,71</b>
	<b>97</b>			
	BOL24_97.01A.04.06.06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA	1,00000 m	14,88	14,88



	<p>inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>19,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)		2,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,25
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>24,78</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,25%</i>		<i>6,01</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		<i>0,15</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>07 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 100 (4")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,02780 h	87,86	2,44
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,14830 m3	34,32	5,09
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.07 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	14,75	14,75



	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 100 (4") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,75</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>22,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,17 = 5,06% * B)		3,34
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,56
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>28,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,91%</i>		<i>8,43</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,17</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>08 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,03470 h	87,86	3,05
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,18750 m3	34,32	6,44
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.08 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	15,22	15,22





	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>15,22</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>24,71</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)		3,71
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>31,26</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,82%</i>		<i>9,01</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		<i>0,19</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>09 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,04170 h	87,86	3,66  <b>3,66</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,20060 m3	34,32	6,88  <b>6,88</b>
<b>97</b>	<p>BOL24_97.01A.04.06.09 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	16,80	16,80



	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>16,80</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>27,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 = 5,06% * B)		4,10
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,14
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>34,58</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 28,89%</i>		9,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,21



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.10	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>10 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,05560 h	87,86	4,89
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,25760 m3	34,32	8,84
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.10 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	18,54	18,54



	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>18,54</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>32,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,24 = 5,06% * B)		4,84
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>40,82</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,9%</i>		10,98
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		0,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>11 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 250 (10")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,05560 h	87,86	4,89
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,27990 m3	34,32	9,61
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.11 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	21,35	21,35



posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm\*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 250 (10") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**21,35**

**Totale Voci (A)**

**35,85**

Spese generali (B) = 15% \* A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% \* B)

5,38

Utili di impresa (C) = 10% \* (A + B)

4,12

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**45,35**

*Incidenza Manodopera sul totale 28,2%*

12,79

*Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%*

0,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>12 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,05560 h	87,86	4,89
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,29670 m3	34,32	10,18
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.12 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	23,99	23,99





	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>23,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>39,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,30 = 5,06% * B)		5,86
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		4,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>49,41</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,73%</i>		14,69
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,30



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.13	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>13 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 350 (14")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,05560 h	87,86	4,89
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,30520 m3	34,32	10,47
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.13 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	26,68	26,68



	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 350 (14") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>26,68</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>42,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,32 = 5,06% * B)		6,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		4,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>53,19</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,45%</i>		16,73
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>14 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,08330 h	87,86	7,32
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,31540 m3	34,32	10,82
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.14 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	30,66	30,66



	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>30,66</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>48,80</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,37 = 5,06% * B)		7,32
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		5,61
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>61,73</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,12%</i>		19,83
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,37



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato mantermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>15 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 450 (18")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,08330 h	87,86	7,32
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,32160 m3	34,32	11,04
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.15 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	34,26	34,26



	<p>posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 450 (18") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>34,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>52,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,40 = 5,06% * B)		7,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		6,05
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>66,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34%</i>		22,63
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,40



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.02.16	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e Tee di presa a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerando positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5 cm), il rinfilo e la copertura (spessore min. 10 cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm, qualora la tubazione sia posata in trincea. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>16 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20")</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,08330 h	87,86	7,32
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,32370 m3	34,32	11,11
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.06.16 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la</p>	1,00000 m	38,20	38,20





posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm\*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**38,20**

**Totale Voci (A)**

**56,63**

Spese generali (B) = 15% \* A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% \* B)

8,49

Utili di impresa (C) = 10% \* (A + B)

6,51

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**71,63**

*Incidenza Manodopera sul totale 35,96%*

25,76

*Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%*

0,43



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.01	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE 03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. 01 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 20 (3/4")			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,37500 h	35,09	13,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>13,16</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,15000 h	8,47	1,27
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,15000 h	21,63	3,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>5,17</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,08450 nr	9,64	0,81
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,14290 nr	8,57	1,22
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,11080 nr	11,39	1,26
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>41,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>60,02</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = 5,06% * B)			9,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>75,92</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 17,33%</i>			13,16
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,46



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>02 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 25 (1")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40830 h 35,09 14,33</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 14,33</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,05000 h 13,11 0,66</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 0,16670 h 8,47 1,41</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 0,16670 h 21,63 3,61</p> <p><b>Totale Noli</b> 5,68</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,10590 nr 9,64 1,02</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,14290 nr 8,57 1,22</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,13880 nr 11,39 1,58</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> 42,22</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 62,23</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,47 = 5,06% * B) 9,33</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 7,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 78,72</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 18,2% 14,33</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,47</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>03 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,47500 h	35,09	16,67
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>16,67</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,20830 h	8,47	1,76
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,20830 h	21,63	4,51
	<b>Totale Noli</b>			<b>6,93</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,15170 nr	9,64	1,46
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,19900 nr	11,39	2,27
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>43,56</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>67,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,51 = 5,06% * B)			10,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			7,72
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>84,95</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 19,62%</i>			16,67
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,51



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>04 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 50 (2")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,42500 h	35,09	14,91
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,15830 h	33,34	5,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>20,19</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,25000 h	8,47	2,12
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,25000 h	21,63	5,41
	<b>Totale Noli</b>			<b>8,19</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,18940 nr	9,64	1,83
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,24840 nr	11,39	2,83
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>44,49</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>72,87</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,55 = 5,06% * B)			10,93
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,38
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>92,18</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 21,9%			20,19
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,55



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>05 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,46670 h	35,09	16,38
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,18330 h	33,34	6,11
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>22,49</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,29170 h	8,47	2,47
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,29170 h	21,63	6,31
	<b>Totale Noli</b>			<b>9,44</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,23910 nr	9,64	2,30
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,31350 nr	11,39	3,57
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>45,70</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>77,63</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,59 = 5,06% * B)			11,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			8,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>98,20</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,9%</i>			22,49
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,59



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>06 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,59170 h	35,09	20,76
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,20830 h	33,34	6,94
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>27,70</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,41670 h	8,47	3,53
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,41670 h	21,63	9,01
	<b>Totale Noli</b>			<b>13,20</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,27930 nr	9,64	2,69
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,36630 nr	11,39	4,17
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>46,69</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>87,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,66 = 5,06% * B)			13,14
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>110,80</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 25%			27,70
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,66



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>07 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 100 (4")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,83330 h 35,09 29,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30000 h 33,34 10,00</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>39,24</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,08330 h 13,11 1,09</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 0,58330 h 8,47 4,94</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 0,58330 h 21,63 12,62</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>18,65</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,35910 nr 9,64 3,46</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,47090 nr 11,39 5,36</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>48,65</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>106,54</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,81 = 5,06% * B) 15,98</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 12,25</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>134,77</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,12%</i> 39,24</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,81</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>08 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,00000 h	35,09	35,09
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,30830 h	33,34	10,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>45,37</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,08330 h	13,11	1,09
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,75000 h	8,47	6,35
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,75000 h	21,63	16,22
	<b>Totale Noli</b>			<b>23,66</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,43890 nr	9,64	4,23
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,20000 nr	8,57	1,71
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,57560 nr	11,39	6,56
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>50,90</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>119,93</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,91 = 5,06% * B)			17,99
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			13,79
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>151,71</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,91%</i>			45,37
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,91



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>09 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,16670 h 35,09 40,94</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,31670 h 33,34 10,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>51,50</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,08330 h 13,11 1,09</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 0,91670 h 8,47 7,76</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 0,91670 h 21,63 19,83</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>28,68</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,52870 nr 9,64 5,10</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,69340 nr 11,39 7,90</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>53,11</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>133,29</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,01 = 5,06% * B) 19,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 15,33</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>168,61</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,54%</i> <i>51,50</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,01</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>10 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,33330 h 35,09 46,79</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,32500 h 33,34 10,84</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>57,63</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,08330 h 13,11 1,09</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 1,08330 h 8,47 9,18</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 1,08330 h 21,63 23,43</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>33,70</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,68830 nr 9,64 6,64</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,90270 nr 11,39 10,28</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>57,03</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>148,36</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,13 = 5,06% * B) 22,25</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 17,06</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>187,67</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 30,71%</i> 57,63</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,13</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>11 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 250 (10")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,66670 h 35,09 58,48</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,45830 h 33,34 15,28</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>73,76</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,16670 h 13,11 2,19</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 1,29170 h 8,47 10,94</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 1,29170 h 21,63 27,94</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>41,07</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,85770 nr 9,64 8,27</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,12480 nr 11,39 12,81</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>61,62</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>176,45</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,34 = 5,06% * B) 26,47</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,29</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>223,21</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,05%</i> 73,76</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,34</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>12 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,83330 h 35,09 64,33</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,62500 h 33,34 20,84</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>85,17</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,16670 h 13,11 2,19</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 1,45830 h 8,47 12,35</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 1,45830 h 21,63 31,54</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>46,08</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,01720 nr 9,64 9,81</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,33410 nr 11,39 15,20</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>65,55</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>196,80</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,49 = 5,06% * B) 29,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 22,63</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>248,95</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 34,21%</i> <i>85,17</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,49</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>13 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 350 (14")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,04170 h	35,09	71,64
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,79170 h	33,34	26,40
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>98,04</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,16670 h	13,11	2,19
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	1,66670 h	8,47	14,12
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	1,62500 h	21,63	35,15
	<b>Totale Noli</b>			<b>51,46</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	1,11720 nr	9,64	10,77
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,25000 nr	8,57	2,14
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	1,46510 nr	11,39	16,69
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>68,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>217,50</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,65 = 5,06% * B)			32,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			25,01
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>275,14</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,63%</i>			98,04
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,65



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivimento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>14 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,33330 h	35,09	81,88
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,95830 h	33,34	31,95
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,33330 h	30,52	10,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>124,00</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,16670 h	13,11	2,19
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	1,91670 h	8,47	16,23
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	1,83330 h	21,63	39,65
	<b>Totale Noli</b>			<b>58,07</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	1,27670 nr	9,64	12,31
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,25000 nr	8,57	2,14
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	1,67440 nr	11,39	19,07
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>71,92</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>253,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,93 = 5,06% * B)			38,10
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			29,21
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>321,30</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 38,59%			124,00
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,93



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>15 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 450 (18")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,58330 h	35,09	90,65
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,20830 h	33,34	40,28
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,50000 h	30,52	15,26
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>146,19</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,16670 h	13,11	2,19
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	2,16670 h	8,47	18,35
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	2,00000 h	21,63	43,26
	<b>Totale Noli</b>			<b>63,80</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	1,43630 nr	9,64	13,85
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,25000 nr	8,57	2,14
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	1,88370 nr	11,39	21,46
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>75,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>285,84</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,17 = 5,06% * B)			42,88
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			32,87
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>361,59</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 40,43%			146,19
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,17





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.03.16	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>16 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20")</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,83330 h	35,09	99,42
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,50000 h	33,34	50,01
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	0,75000 h	30,52	22,89
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>172,32</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,16670 h	13,11	2,19
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	2,41670 h	8,47	20,47
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	2,16670 h	21,63	46,87
	<b>Totale Noli</b>			<b>69,53</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	1,59590 nr	9,64	15,38
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,25000 nr	8,57	2,14
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	2,09300 nr	11,39	23,84
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>79,76</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>321,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,44 = 5,06% * B)			48,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			36,99
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>406,84</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 42,36%			172,32
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			2,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivimento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>01 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 20 (3/4") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.01 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivimento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale</p>	0,03470 h	35,09	1,22
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,22</b>
	<b>97</b>			
	BOL24_97.01A.04.03.01 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE	0,16670 nr	60,02	10,01



	qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 20 (3/4")		
	<b>Totale 97</b>		<b>10,01</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>11,23</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)		1,68
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,29
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>14,20</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,01%</i>		<i>3,41</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>		<i>0,09</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>02 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 25 (1") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.02 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale</p>	0,03470 h	35,09	1,22
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,22</b>
	<b>97</b>			
	BOL24_97.01A.04.03.02 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE	0,16670 nr	62,23	10,37



	qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 25 (1")		
	<b>Totale 97</b>		<b>10,37</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>11,59</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)		1,74
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,33
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>14,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 24,62%</i>		3,61
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,09



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>03 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,04170 h	35,09	1,46
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale</p>	0,16670 nr	67,16	11,20



	qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2")		
	<b>Totale 97</b>		<b>11,20</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>12,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)		1,90
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,46
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>16,02</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,47%</i>		<i>4,24</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>		<i>0,10</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>04 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 50 (2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.04 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,02780 h	35,09	0,98
		0,02780 h	33,34	0,93
				<b>1,91</b>
		0,16670 nr	72,87	12,15





	<p>10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 50 (2")</p>		
	<p><b>Totale 97</b></p>		<p><b>12,15</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>		<p><b>14,06</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p>		<p>2,11</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>		<p>1,62</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>		<p><b>17,79</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,68%</i></p>		<p>5,28</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i></p>		<p>0,11</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>05 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,02780 h	35,09	0,98
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,02780 h	33,34	0,93
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,91</b>
<b>97</b>				
BOL24_97.01A.04.03.05	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO	0,16260 nr	77,63	12,62



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2")		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>14,53</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)		2,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>18,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,3%</i>		5,57
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>06 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.06 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,02780 h	35,09	0,98
		0,02780 h	33,34	0,93
				<b>1,91</b>
		0,14810 nr	87,59	12,97



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 80 (3")		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>14,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)		2,23
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>18,82</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,93%</i>		<i>6,01</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>		<i>0,11</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>07 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 100 (4") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.07 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,06940 h	35,09	2,44
		0,06940 h	33,34	2,31
				<b>4,75</b>
		0,09390 nr	106,54	10,00



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 100 (4")		
	<b>Totale 97</b>		<b>10,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>14,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)		2,21
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>18,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 45,18%</i>		8,43
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>08 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,07640 h	35,09	2,68
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,07640 h	33,34	2,55
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,23</b>
	<b>97</b>			
	BOL24_97.01A.04.03.08 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE	0,08330 nr	119,93	9,99
	Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO			





	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 125 (5")		
	<b>Totale 97</b>		<b>9,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>15,22</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,12 = 5,06% * B)		2,28
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,75
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>19,25</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 46,81%</i>		<i>9,01</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>		<i>0,12</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>09 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.09 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,08330 h	35,09	2,92
		0,08330 h	33,34	2,78
				<b>5,70</b>
		0,08330 nr	133,29	11,10



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 150 (6")		
	<b>Totale 97</b>		<b>11,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>16,80</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,13 = 5,06% * B)		2,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>21,25</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 47,01%</i>		9,99
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>		0,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m² ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>10 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.10 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,09030 h	35,09	3,17
		0,09030 h	33,34	3,01
				<b>6,18</b>
		0,08330 nr	148,36	12,36



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 200 (8")		
	<b>Totale 97</b>		<b>12,36</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>18,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B)		2,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,13
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>23,45</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 46,82%</i>		<i>10,98</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,14</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>11 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 250 (10") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.11 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,09720 h	35,09	3,41
		0,09720 h	33,34	3,24
				<b>6,65</b>
		0,08330 nr	176,45	14,70



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 250 (10")		
	<b>Totale 97</b>		<b>14,70</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>21,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)		3,20
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,46
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>27,01</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 47,35%</i>		<i>12,79</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,16</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>12 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.12 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,11110 h	35,09	3,90
		0,11110 h	33,34	3,70
				<b>7,60</b>
		0,08330 nr	196,80	16,39





	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 300 (12")		
	<b>Totale 97</b>		<b>16,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>23,99</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)		3,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		2,76
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>30,35</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 48,4%</i>		<i>14,69</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,18</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.13	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>13 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 350 (14") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,12500 h</p> <p>0,12500 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p>	<p>4,39</p> <p>4,17</p> <p><b>8,56</b></p>
<b>97</b>	<p>BOL24_97.01A.04.03.13 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>	<p>0,08330 nr</p>	<p>217,50</p>	<p>18,12</p>



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 350 (14")		
	<b>Totale 97</b>		<b>18,12</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>26,68</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B)		4,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,07
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>33,75</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 49,57%</i>		16,73
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		0,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>14 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.14 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,13890 h	35,09	4,87
		0,13890 h	33,34	4,63
				<b>9,50</b>
		0,08330 nr	253,99	21,16



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 400 (16")		
	<b>Totale 97</b>		<b>21,16</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>30,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,23 = 5,06% * B)		4,60
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,53
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>38,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 51,12%</i>		<i>19,83</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>		<i>0,23</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.15	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>15 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 450 (18") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,15280 h</p> <p>0,15280 h</p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p>	<p>5,36</p> <p>5,09</p> <p><b>10,45</b></p>
<b>97</b>	<p>BOL24_97.01A.04.03.15 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>	<p>0,08330 nr</p>	<p>285,84</p>	<p>23,81</p>



	10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 450 (18")		
	<b>Totale 97</b>		<b>23,81</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>34,26</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)		5,14
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		3,94
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>43,34</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 52,22%</i>		22,63
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.04.06.16	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>04 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario include gli oneri di sfilamento dei tubi lungo il tracciato di posa, la scovolatura, la giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi, nonché la posa dei pezzi speciali (curve, valvole, riduzione, Tee, etc.) come indicati dalla D.L. o dal Committente. I pezzi speciali posti in opera saranno contabilizzati moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a" come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6; per altri pezzi speciali non specificati verrà applicato il coefficiente a = 3. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, la fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti, il collaudo elettrico della linea posata, considerandolo positivo al raggiungimento di almeno 50 MOhm*m<sup>2</sup> ed il collaudo idraulico secondo il D.M. 16/04/2008. La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo risultano infine compresi i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>16 - Posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20") - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.16 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO</p>			
		0,16670 h	35,09	5,85
		0,16670 h	33,34	5,56
				<b>11,41</b>
		0,08330 nr	321,61	26,79





	<p>10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 500 (20")</p>		
	<p><b>Totale 97</b></p>		<p><b>26,79</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>		<p><b>38,20</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B)</p>		<p>5,73</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>		<p>4,39</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>		<p><b>48,32</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 53,31%</i></p>		<p>25,76</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>		<p>0,29</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>01 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI FINO A DN 80 (3")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per derivazione d'utenza gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 20 (3/4"), DN 25 (1"), DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2"), DN 65 (2 1/2") e DN 80 (3"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 10 bar (1 MPa), pressione di collaudo 15 bar (1,5 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10284:1993.</p> <p>01 - Fornitura di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 20 (3/4"), con estremità filettate, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.82.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN10 avente DN 20 (3/4")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	1,00000 nr	9,00	<p>9,00</p> <hr/> <p><b>9,00</b></p> <hr/> <p><b>9,00</b></p> <p>1,35</p> <p>1,04</p> <hr/> <p><b>11,39</b></p> <p>---</p> <p>0,07</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>01 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI FINO A DN 80 (3")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per derivazione d'utenza gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 20 (3/4"), DN 25 (1"), DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2"), DN 65 (2 1/2") e DN 80 (3"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 10 bar (1 MPa), pressione di collaudo 15 bar (1,5 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10284:1993.</p> <p>02 - Fornitura di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 25 (1"), con estremità filettate, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.53.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN10 avente DN 25 (1")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	1,00000 nr	9,50	<div>9,50</div> <div><b>9,50</b></div> <div><b>9,50</b></div> <div>1,43</div> <div>1,09</div> <div><b>12,02</b></div> <div>---</div> <div>0,07</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.01.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>01 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI FINO A DN 80 (3")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per derivazione d'utenza gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 20 (3/4"), DN 25 (1"), DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2"), DN 65 (2 1/2") e DN 80 (3"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 10 bar (1 MPa), pressione di collaudo 15 bar (1,5 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10284:1993.</p> <p>03 - Fornitura di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 40 (1 1/2"), con estremità filettate, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.54.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN10 avente DN 40 (1 1/2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	1,00000 nr	15,00	<div>15,00</div> <div><b>15,00</b></div> <div><b>15,00</b></div> <div>2,25</div> <div>1,73</div> <div><b>18,98</b></div> <div>---</div> <div>0,11</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.01.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>01 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI FINO A DN 80 (3")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per derivazione d'utenza gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 20 (3/4"), DN 25 (1"), DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2"), DN 65 (2 1/2") e DN 80 (3"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 10 bar (1 MPa), pressione di collaudo 15 bar (1,5 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10284:1993.</p> <p>04 - Fornitura di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 50 (2"), con estremità filettate, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.55.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN10 avente DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 nr	20,00	<div>20,00</div> <div>20,00</div> <div>3,00</div> <div>2,30</div> <div>25,30</div> <div>---</div> <div>0,15</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.01.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>01 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI FINO A DN 80 (3")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per derivazione d'utenza gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 20 (3/4"), DN 25 (1"), DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2"), DN 65 (2 1/2") e DN 80 (3"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 10 bar (1 MPa), pressione di collaudo 15 bar (1,5 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10284:1993.</p> <p>05 - Fornitura di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.79.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN10 avente DN 65 (2 1/2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 nr	44,00	<div>44,00</div> <div><b>44,00</b></div> <div><b>44,00</b></div> <div>6,60</div> <div>5,06</div> <div><b>55,66</b></div> <div>---</div> <div>0,33</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.01.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>01 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI FINO A DN 80 (3")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per derivazione d'utenza gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 20 (3/4"), DN 25 (1"), DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2"), DN 65 (2 1/2") e DN 80 (3"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 10 bar (1 MPa), pressione di collaudo 15 bar (1,5 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10284:1993.</p> <p>06 - Fornitura di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 80 (3"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.56.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN10 avente DN 80 (3")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,39 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 nr	52,00	<div>52,00</div> <div>52,00</div> <div>7,80</div> <div>5,98</div> <div>65,78</div> <div>---</div> <div>0,39</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>01 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 100 (4"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 100 (4")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,99 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	130,00	<div>130,00</div> <div><b>130,00</b></div> <div><b>130,00</b></div> <div>19,50</div> <div>14,95</div> <div><b>164,45</b></div> <div>---</div> <div>0,99</div>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>02 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 125 (5"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 125 (5")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,67 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	220,00	<div>220,00</div> <div><b>220,00</b></div> <div><b>220,00</b></div> <div>33,00</div> <div>25,30</div> <div><b>278,30</b></div> <div>---</div> <div>1,67</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>03 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 150 (6"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 150 (6")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,13 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	280,00	<div>280,00</div> <div><b>280,00</b></div> <div><b>280,00</b></div> <div>42,00</div> <div>32,20</div> <div><b>354,20</b></div> <div>---</div> <div>2,13</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>04 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 200 (8")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,19 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	420,00	<div>420,00</div> <div><b>420,00</b></div> <div><b>420,00</b></div> <div>63,00</div> <div>48,30</div> <div><b>531,30</b></div> <div>---</div> <div>3,19</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>05 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 250 (10"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 250 (10")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,55 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	600,00	<p>600,00</p> <hr/> <p><b>600,00</b></p> <hr/> <p><b>600,00</b></p> <hr/> <p>90,00</p> <hr/> <p>69,00</p> <hr/> <p><b>759,00</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>4,55</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>06 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 300 (12"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 300 (12")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,68 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	880,00	<p>880,00</p> <hr/> <p><b>880,00</b></p> <hr/> <p><b>880,00</b></p> <hr/> <p>132,00</p> <hr/> <p>101,20</p> <hr/> <p><b>1.113,20</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>6,68</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>07 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 350 (14"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 350 (14")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 11,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	1.450,00	<p>1.450,00</p> <hr/> <p><b>1.450,00</b></p> <hr/> <p><b>1.450,00</b></p> <p>217,50</p> <p>166,75</p> <hr/> <p><b>1.834,25</b></p> <p>---</p> <p>11,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>08 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 400 (16"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 400 (16")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 14,80 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	1.950,00	<p>1.950,00</p> <hr/> <p><b>1.950,00</b></p> <hr/> <p><b>1.950,00</b></p> <p>292,50</p> <p>224,25</p> <hr/> <p><b>2.466,75</b></p> <p>---</p> <p>14,80</p>

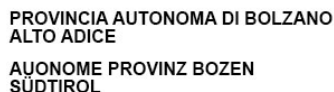


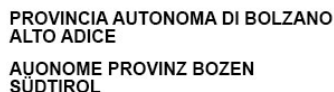
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>09 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 450 (18"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.64.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 450 (18")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 17,46 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	2.300,00	<p>2.300,00</p> <hr/> <p><b>2.300,00</b></p> <hr/> <p><b>2.300,00</b></p> <p>345,00</p> <p>264,50</p> <hr/> <p><b>2.909,50</b></p> <p>---</p> <p>17,46</p>





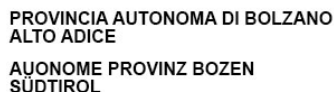
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.02.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>02 - FORNITURA DI GIUNTI DIELETTRICI PER DIAMETRI DA DN 100 (4") A DN 500 (20")</p> <p>Fornitura di giunto dielettrico monolitico per condotte distribuzione gas naturale per i seguenti diametri di riferimento: DN 100 (4"), DN 125 (5"), DN 150 (6"), DN 200 (8"), DN 250 (10"), DN 300 (12"), DN 350 (14"), DN 400 (16"), DN 450 (18") e DN 500 (20"), costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, a passaggio totale, grado di resistenza elettrica minima di 5 MOhm, rigidità dielettrica minima di 3.000 Ohm, pressione massima di esercizio PN 25 bar (2,5 MPa), pressione di collaudo 38 bar (3,8 MPa), temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C, conforme alla norma UNI 10285:1993.</p> <p>10 - Fornitura di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 500 (20"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.65.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Giunto dielettrico PN25 avente DN 500 (20")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 19,73 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	2.600,00	<p>2.600,00</p> <hr/> <p><b>2.600,00</b></p> <hr/> <p><b>2.600,00</b></p> <hr/> <p>390,00</p> <hr/> <p>299,00</p> <hr/> <p><b>3.289,00</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>19,73</p>

Pagina 1.796 di 2.147

Pagina 1.797 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>03 - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 40 (1 1/2"), con estremità filettate, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro teflon (in rotoli da 1/2" x 12,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 78,2%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	0,26670 h	35,09	9,36
				<b>9,36</b>
		0,12640 nr	0,76	0,10
				<b>0,10</b>
				<b>9,46</b>
				1,42
				1,09
				<b>11,97</b>
				9,36
				0,07

Pagina 1.799 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>05 - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,93330 h 35,09 32,75</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,18330 h 33,34 6,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>38,86</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,05000 h 13,11 0,66</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 0,58330 h 8,47 4,94</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 0,58330 h 21,63 12,62</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>18,22</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,31350 nr 11,39 3,57</p> <p>BOL24_ZA.02.89.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,23910 nr 9,91 2,37</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>45,77</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>102,85</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,78 = 5,06% * B) 15,43</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,83</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>130,11</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 29,87%</i> 38,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,78</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>06 - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 80 (3"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,18330 h 35,09 41,52</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20830 h 33,34 6,94</p> <p><b>Totale Manodopera 48,46</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,05000 h 13,11 0,66</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 0,83330 h 8,47 7,06</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 0,83330 h 21,63 18,02</p> <p><b>Totale Noli 25,74</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,27930 nr 9,64 2,69</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombole da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,36630 nr 11,39 4,17</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali 46,69</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 120,89</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B) 18,13</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 13,90</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 152,92</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 31,69%</i> 48,46</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,92</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>07 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 100 (4"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,66670 h	35,09	58,48
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,30000 h	33,34	10,00
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>68,48</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,08330 h	13,11	1,09
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	1,16670 h	8,47	9,88
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	1,16670 h	21,63	25,24
	<b>Totale Noli</b>			<b>36,21</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,35910 nr	9,64	3,46
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,47090 nr	11,39	5,36
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>48,65</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>153,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,16 = 5,06% * B)			23,00
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			17,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>193,97</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 35,3%			68,48
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,16





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>08 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 125 (5"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,00000 h 35,09 70,18</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,30830 h 33,34 10,28</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>80,46</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,08330 h 13,11 1,09</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 1,50000 h 8,47 12,71</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 1,50000 h 21,63 32,45</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>46,25</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,43890 nr 9,64 4,23</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,57560 nr 11,39 6,56</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>50,90</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>177,61</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,35 = 5,06% * B) 26,64</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 20,43</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>224,68</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,81%</i> <i>80,46</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>1,35</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>09 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 150 (6"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 2,33330 h 35,09 81,88</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,31670 h 33,34 10,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>92,44</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,08330 h 13,11 1,09</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 1,83330 h 8,47 15,53</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 1,83330 h 21,63 39,65</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>56,27</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,52870 nr 9,64 5,10</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,69340 nr 11,39 7,90</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>53,11</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>201,82</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,53 = 5,06% * B) 30,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 23,21</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>255,30</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,21%</i> 92,44</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,53</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>10 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	2,66670 h	35,09	93,57
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,32500 h	33,34	10,84
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>104,41</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.06.03.B	- Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,08330 h	13,11	1,09
BOL24_01.02.07.04.B	- Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	2,16670 h	8,47	18,35
BOL24_01.02.10.01.C	- Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	2,16670 h	21,63	46,87
	<b>Totale Noli</b>			<b>66,31</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.02.39.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,68830 nr	9,64	6,64
BOL24_ZA.02.87.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,20000 nr	8,57	1,71
BOL24_ZA.02.88.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,90270 nr	11,39	10,28
BOL24_ZA.02.90.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>57,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>227,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,73 = 5,06% * B)			34,16
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			26,19
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>288,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,24%</i>			104,41
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			1,73



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>11 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 250 (10"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	3,33330 h	35,09	116,97
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,45830 h	33,34	15,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>132,25</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,16670 h	13,11	2,19
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	2,58330 h	8,47	21,88
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	2,58330 h	21,63	55,88
	<b>Totale Noli</b>			<b>79,95</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,85770 nr	9,64	8,27
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombole da 400 ml)	0,25000 nr	8,57	2,14
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	1,12480 nr	11,39	12,81
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>61,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>273,82</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,08 = 5,06% * B)			41,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			31,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>346,38</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 38,18%</i>			132,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>12 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 300 (12"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	3,66670 h	35,09	128,66
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato	0,62500 h	33,34	20,84
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>149,50</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,16670 h	13,11	2,19
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	2,91670 h	8,47	24,70
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	2,91670 h	21,63	63,09
	<b>Totale Noli</b>			<b>89,98</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	1,01720 nr	9,64	9,81
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,25000 nr	8,57	2,14
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	1,33410 nr	11,39	15,20
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>65,55</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>305,03</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,31 = 5,06% * B)			45,75
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			35,08
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>385,86</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 38,74%</i>			149,50
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,31



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>13 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 350 (14"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 4,08330 h 35,09 143,28</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,79170 h 33,34 26,40</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>169,68</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,16670 h 13,11 2,19</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 3,33330 h 8,47 28,23</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 3,25000 h 21,63 70,30</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>100,72</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,11720 nr 9,64 10,77</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,46510 nr 11,39 16,69</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>68,00</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>338,40</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,57 = 5,06% * B) 50,76</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 38,92</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>428,08</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 39,64%</i> 169,68</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,57</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>14 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 400 (16"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 4,66670 h 35,09 163,75</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,95830 h 33,34 31,95</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,33330 h 30,52 10,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>205,87</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,16670 h 13,11 2,19</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 3,83330 h 8,47 32,47</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 3,66670 h 21,63 79,31</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>113,97</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,27670 nr 9,64 12,31</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,67440 nr 11,39 19,07</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>71,92</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>391,76</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,97 = 5,06% * B) 58,76</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 45,05</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>495,57</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 41,54%</i> 205,87</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,97</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.15	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI 03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>15 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 450 (18"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 5,16670 h 35,09 181,30</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,20830 h 33,34 40,28</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,50000 h 30,52 15,26</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>236,84</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,16670 h 13,11 2,19</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 4,33330 h 8,47 36,70</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 4,00000 h 21,63 86,52</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>125,41</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,43630 nr 9,64 13,85</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,88370 nr 11,39 21,46</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>75,85</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>438,10</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,33 = 5,06% * B) 65,72</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 50,38</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>554,20</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,74%</i> 236,84</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,33</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.05.03.16	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 05 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI 03 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione.</p> <p>16 - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 500 (20"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 5,66670 h 35,09 198,84</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,75000 h 30,52 22,89</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>271,74</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min 0,16670 h 13,11 2,19</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica 4,83330 h 8,47 40,94</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA 4,33330 h 21,63 93,73</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>136,86</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,59590 nr 9,64 15,38</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,09300 nr 11,39 23,84</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio) 0,10000 nr 383,97 38,40</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>79,76</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>488,36</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,71 = 5,06% * B) 73,25</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 56,16</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>617,77</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 43,99%</i> 271,74</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 3,71</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>01 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 25 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.A - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 25 mm</p> <p>BOL24_01.04.80.02.A - Manicotti elettrosaldabili per tubi in PE - Manicotto el. per tubi in PE De = 25 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p>	<p>0,10000 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p>0,10000 nr</p> <p>1,00000 m</p>	<p>0,79</p> <p>2,15</p> <p>10,62</p> <p>2,56</p>	<p>0,08</p> <p>2,15</p> <p>1,06</p> <p>2,56</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>5,85</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>5,85</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p>			<p>0,88</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>0,67</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<p><b>7,40</b></p>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale ---%</p>			<p>---</p>
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</p>			<p>0,04</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>02 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 32 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.B - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 32 mm</p> <p>BOL24_01.04.80.02.B - Manicotti elettrosaldabili per tubi in PE - Manicotto el. per tubi in PE De = 32 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,10000 a c	0,79	0,08
		1,00000 m	2,83	2,83
		0,10000 nr	10,27	1,03
		1,00000 m	2,56	2,56
				<b>6,50</b>
				<b>6,50</b>
				0,98
				0,75
				<b>8,23</b>
				---
				0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>03 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 40 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.C - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 40 mm</p> <p>BOL24_01.04.80.02.C - Manicotti elettrosaldabili per tubi in PE - Manicotto el. per tubi in PE De = 40 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p>	<p>0,10000 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p>0,10000 nr</p> <p>1,00000 m</p>	<p>0,79</p> <p>4,20</p> <p>10,48</p> <p>2,56</p>	<p>0,08</p> <p>4,20</p> <p>1,05</p> <p>2,56</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>7,89</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>7,89</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p>			<p>1,18</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>0,91</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<p><b>9,98</b></p>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale ---%</p>			<p>---</p>
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			<p>0,06</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>04 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 50 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.D - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 50 mm</p> <p>BOL24_01.04.80.02.D - Manicotti elettrosaldabili per tubi in PE - Manicotto el. per tubi in PE De = 50 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>	0,10000 a c	0,79	0,08
		1,00000 m	6,65	6,65
		0,10000 nr	15,73	1,57
		1,00000 m	2,56	2,56
				<b>10,86</b>
				<b>10,86</b>
				1,63
				1,25
				<b>13,74</b>
				---
				0,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>05 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 63 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.E - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 63 mm</p> <p>BOL24_01.04.80.02.E - Manicotti elettrosaldabili per tubi in PE - Manicotto el. per tubi in PE De = 63 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,10000 a c	0,79	0,08
		1,00000 m	10,46	10,46
		0,10000 nr	16,89	1,69
		1,00000 m	2,56	2,56
				<b>14,79</b>
				<b>14,79</b>
				2,22
				1,70
				<b>18,71</b>
				---
				0,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>06 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 75 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.F - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 75 mm</p> <p>BOL24_01.04.80.02.F - Manicotti elettrosaldabili per tubi in PE - Manicotto el. per tubi in PE De = 75 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p>	<p>0,10000 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p>0,10000 nr</p> <p>1,00000 m</p>	<p>0,79</p> <p>15,47</p> <p>26,20</p> <p>2,56</p>	<p>0,08</p> <p>15,47</p> <p>2,62</p> <p>2,56</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>20,73</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>20,73</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)</p>			3,11
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2,38
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>26,22</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>			0,16



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>07 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 90 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.G - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 90 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p>	<p>0,10000 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p>1,00000 m</p>	<p>0,79</p> <p>22,32</p> <p>2,56</p>	<p>0,08</p> <p>22,32</p> <p>2,56</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>24,96</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>24,96</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)</p>			3,74
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2,87
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>31,57</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,19





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>08 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 110 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.H - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 110 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,10000 a c	0,79	0,08
		1,00000 m	33,01	33,01
		1,00000 m	2,56	2,56
				<b>35,65</b>
				<b>35,65</b>
				5,35
				4,10
				<b>45,10</b>
				---
				0,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>09 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 125 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.I - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 125 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	<p>0,10000 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p>1,00000 m</p>	<p>0,79</p> <p>35,93</p> <p>2,56</p>	<p>0,08</p> <p>35,93</p> <p>2,56</p> <hr/> <p><b>38,57</b></p> <hr/> <p><b>38,57</b></p> <p>5,79</p> <p>4,44</p> <hr/> <p><b>48,80</b></p> <p>---</p> <p>0,29</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>10 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 140 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.J - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 140 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p>	0,10000 a c  1,00000 m  1,00000 m	0,79  44,72  2,56	0,08  44,72  2,56
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>47,36</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>47,36</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,36 = 5,06% * B)</p>			7,10
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			5,45
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>59,91</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,36



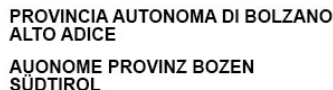
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>11 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 160 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.K - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 160 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,47 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,10000 a c	0,79	0,08
		1,00000 m	58,64	58,64
		1,00000 m	2,56	2,56
				<b>61,28</b>
				<b>61,28</b>
				9,19
				7,05
				<b>77,52</b>
				---
				0,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>12 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 180 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p>	0,02000 a c	0,79	0,02
	<p>BOL24_01.04.80.01.L - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 180 mm</p>	1,00000 m	74,12	74,12
	<p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p>	1,00000 m	2,56	2,56
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>76,70</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>76,70</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B)</p>			11,51
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			8,82
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>			<b>97,03</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,58



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.01.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORNITURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe (Standard Dimension Ratio) SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. La fornitura dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La fornitura degli altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee a = 6, pezzi speciali per la giunzione acciaio-polietilene a = 8, altri pezzi speciali a = 3. I raccordi elettrosaldabili ed i raccordi di transizione PE-acciaio, dovranno riportare le seguenti diciture: norma di riferimento (UNI EN 1555-3), produttore, diametro esterno, materiale utilizzato (PE 100), SDR di progetto (SDR 11), campo di saldabilità, data di produzione (o numero di lotto) e la parola "GAS".</p> <p>Nel prezzo è infine compresa la fornitura del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>13 - Fornitura di tubazioni in PE 100 per condotte gas naturale, De = 200 mm</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.01.M - Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate, PE 100 (MRS 10,0 MPa - PN 16), di colore arancione e della classe SDR 11. Le tubazioni dovranno riportare le seguenti diciture: la parola "GAS", il marchio di fabbrica, il marchio IIP (Istituto Italiano Plastici) o equivalente, il tipo di materiale (PE 100), il riferimento normativo (UNI EN 1555-2), il diametro esterno, l'indicazione della serie (S 5), la data di produzione (o il numero di lotto), la linea di produzione ed il codice della materia prima impiegata. - Tubo gas in PE De = 200 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,71 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,10000 a c</p> <p>1,00000 m</p> <p>1,00000 m</p>	<p>0,79</p> <p>91,36</p> <p>2,56</p>	<p>0,08</p> <p>91,36</p> <p>2,56</p> <hr/> <p><b>94,00</b></p> <hr/> <p><b>94,00</b></p> <p>14,10</p> <p>10,81</p> <hr/> <p><b>118,91</b></p> <p>---</p> <p>0,71</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b>  <b>01A - -</b>  <b>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b>  <b>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b>            Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:            - per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;            - per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.            I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.            La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.            Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfianco e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.            La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.            Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.            Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.  <b>01 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 25 mm</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p>	0,10340 m3	34,32	3,55
	<b>Totale Materiali</b>			<b>3,55</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.04.01	<p>- POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA            Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p>	1,00000 m	3,74	3,74



- per diametri fino a  $De = 75 \text{ mm}$ , la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a  $De = 75 \text{ mm}$ , la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di  $1,0 \text{ m}$  per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 25 \text{ mm}$  - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**3,74**

**Totale Voci (A)**

**7,29**

Spese generali (B) =  $15\% \cdot A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro  $0,06 = 5,06\% \cdot B$ )

1,09

Utili di impresa (C) =  $10\% \cdot (A + B)$

0,84

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**9,22**

*Incidenza Manodopera sul totale 25,81%*

2,38

*Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%*

0,06





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>02 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 32 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,10340 m3	34,32	3,55
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p>	1,00000 m	3,78	3,78



	<p>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 32</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>3,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>7,33</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)		1,10
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,84
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>9,27</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,32%</i>		2,44
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i>		0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>03 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,10340 m3	34,32	3,55
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.03 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p>	1,00000 m	4,05	4,05



- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;

- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97** **4,05**

**Totale Voci (A)** **7,60**

Spese generali (B) = 15% \* A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% \* B) 1,14

Utili di impresa (C) = 10% \* (A + B) 0,87

**TOTALE (A + B + C) euro / m** **9,61**

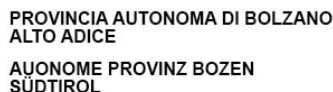
Incidenza Manodopera sul totale 28,1% 2,70  
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62% 0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfilanco e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>04 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 50 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,11360 m3	34,32	3,90
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p>	1,00000 m	5,26	5,26



	<p>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 50</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>5,26</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>9,16</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)		1,37
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,05
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>11,58</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,17%</i>		3,61
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,07

Pagina 1.833 di 2.147





	<p>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 63</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>5,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>9,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)		1,46
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,12
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>12,30</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,9%</i>		4,17
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i>		0,07

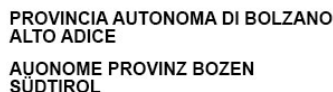




Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>06 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 75 mm</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,15590 m3	34,32	5,35
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.06 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p>	1,00000 m	5,94	5,94



	<p>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 75</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>5,94</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>11,29</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)		1,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,30
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>14,28</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,97%</i>		4,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>		0,09

Pagina 1.837 di 2.147



	<p>- per diametri fino a <math>De = 75</math> mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a <math>De = 75</math> mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni <math>a = 3</math>, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) <math>a = 6</math>, altri pezzi speciali <math>a = 3</math>.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm<sup>2</sup> a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, <math>De = 90</math> mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>7,87</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>13,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)		1,97
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>16,59</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,51%</i>		5,56
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,10



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione, e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>08 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,02780 h	87,86	2,44  <b>2,44</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,19690 m3	34,32	6,76  <b>6,76</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.08 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020</p>	1,00000 m	8,69	8,69



(progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 110$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**8,69**

**Totale Voci (A)**

**17,89**

Spese generali (B) =  $15\% \times A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 =  $5,06\% \times B$ )

2,68

Utili di impresa (C) =  $10\% \times (A + B)$

2,06

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**22,63**

*Incidenza Manodopera sul totale 27,18%*

6,15



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%		0,14
--	---	--	------



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p><b>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p><b>09 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 125 mm</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,03130 h	87,86	2,75  <b>2,75</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,19690 m3	34,32	6,76  <b>6,76</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.09 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020</p>	1,00000 m	9,74	9,74





(progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 125$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**9,74**

**Totale Voci (A)**

**19,25**

Spese generali (B) =  $15\% \times A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 =  $5,06\% \times B$ )

2,89

Utili di impresa (C) =  $10\% \times (A + B)$

2,21

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**24,35**

*Incidenza Manodopera sul totale 28,75%*

7,00



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%		0,15
--	---	--	------



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.10	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione, e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>10 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,03470 h	87,86	3,05
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,24860 m3	34,32	8,53
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.10 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020</p>	1,00000 m	10,65	10,65



(progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 140$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**10,65**

**Totale Voci (A)**

**22,23**

Spese generali (B) =  $15\% \times A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,17 =  $5,06\% \times B$ )

3,33

Utili di impresa (C) =  $10\% \times (A + B)$

2,56

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**28,12**

*Incidenza Manodopera sul totale 27,38%*

7,70



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		0,17
--	--	--	------



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione, e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>11 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 160 mm</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,04170 h	87,86	3,66  <b>3,66</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,24860 m3	34,32	8,53  <b>8,53</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.11 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020</p>	1,00000 m	11,56	11,56



(progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 160$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**11,56**

**Totale Voci (A)**

**23,75**

Spese generali (B) =  $15\% \times A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 =  $5,06\% \times B$ )

3,56

Utili di impresa (C) =  $10\% \times (A + B)$

2,73

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**30,04**

*Incidenza Manodopera sul totale 28%*

*8,41*



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		0,18
--	--	--	------





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p><b>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfilanco e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p><b>12 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,04860 h	87,86	4,27 <b>4,27</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,27090 m3	34,32	9,30 <b>9,30</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.12 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020</p>	1,00000 m	13,09	13,09



(progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 180$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**13,09**

**Totale Voci (A)**

**26,66**

Spese generali (B) =  $15\% \times A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 =  $5,06\% \times B$ )

4,00

Utili di impresa (C) =  $10\% \times (A + B)$

3,07

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**33,73**

*Incidenza Manodopera sul totale 28,88%*

9,74



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%		0,20
--	---	--	------



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.02.13	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Nel prezzo unitario è compreso il letto (spessore min. 5cm), il rinfiaccio e la copertura (spessore min. 10cm) con uno strato di sabbia di pezzatura 0,20 - 5,0 mm. Il materiale dovrà essere posato a mano o con macchine leggere e costipato. L'eventuale movimentazione delle tubazioni attraverso l'impiego di mezzi d'opera è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione. I singoli collegamenti dei cavi vengono eseguiti tramite morsetti di collegamento oppure connettori di giunzione, i quali devono essere rivestiti con dei termorestringenti in modo ermetico e resistente alla trazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>13 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm</p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.D - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,05560 h	87,86	4,89
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_75.80.15.05.B - Basamento e rivestimento in sabbia - sabbia 0,20 - 5 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,27090 m3	34,32	9,30
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.04.13 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020</p>	1,00000 m	14,07	14,07



(progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:

- per diametri fino a  $De = 75$  mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;
- per diametri superiori a  $De = 75$  mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.

I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.

La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente "a", come segue: curve e riduzioni  $a = 3$ , Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio)  $a = 6$ , altri pezzi speciali  $a = 3$ .

Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.

La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.

Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.

Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale,  $De = 200$  mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia

**Totale 97**

**14,07**

**Totale Voci (A)**

**28,26**

Spese generali (B) =  $15\% \times A$  (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,21 =  $5,06\% \times B$ )

4,24

Utili di impresa (C) =  $10\% \times (A + B)$

3,25

**TOTALE (A + B + C) euro / m**

**35,75**

*Incidenza Manodopera sul totale 30,57%*

10,93



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%		0,21
--	---	--	------



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>01 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 25 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,23000 h	35,09	8,07
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,07</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,12000 h	8,47	1,02
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,12000 h	21,63	2,60
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,28</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>24,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B)			3,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,80
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>30,80</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 26,2%			8,07
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%			0,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>02 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 32 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,25000 h	35,09	8,77
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>8,77</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,03330 h	13,11	0,44
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,12000 h	8,47	1,02
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,12000 h	21,63	2,60
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,06</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>24,83</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,19 = 5,06% * B)			3,72
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,86
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>31,41</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,92%</i>			8,77
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,19





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>03 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,27000 h	35,09	9,47
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>9,47</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,12000 h	8,47	1,02
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,12000 h	21,63	2,60
	<b>Totale Noli</b>			<b>4,28</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>25,75</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B)			3,86
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2,96
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>32,57</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,08%</i>			9,47
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i>			0,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>04 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 50 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,42000 h	35,09	14,74
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>14,74</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,24000 h	8,47	2,03
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,24000 h	21,63	5,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,88</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>34,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,26 = 5,06% * B)			5,19
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			3,98
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>43,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,66%</i>			14,74
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i>			0,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>05 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 63 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,45000 h	35,09	15,79
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>15,79</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,24000 h	8,47	2,03
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,24000 h	21,63	5,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,88</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>35,67</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,27 = 5,06% * B)			5,35
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,10
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>45,12</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 35%			15,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			0,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>06 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 75 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,49000 h	35,09	17,19
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>17,19</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,24000 h	8,47	2,03
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,24000 h	21,63	5,19
	<b>Totale Noli</b>			<b>7,88</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>37,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,28 = 5,06% * B)			5,56
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			4,26
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>46,89</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,66%</i>			17,19
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,28



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>07 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,85000 h	35,09	29,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,83</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,50000 h	8,47	4,24
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,50000 h	21,63	10,82
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,72</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>57,55</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,44 = 5,06% * B)			8,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			6,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>72,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 40,98%</i>			29,83
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,44



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>08 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,96330 h	35,09	33,80
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,08330 h 0,58000 h 0,58000 h	13,11 8,47 21,63	1,09 4,91 12,55
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)</p> <p>BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	0,20000 a c 0,10000 nr	5,00 110,00	1,00 11,00
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>64,35</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,49 = 5,06% * B)</p>			9,65
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			7,40
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>81,40</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 41,52%</p>			33,80
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			0,49



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>09 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 125 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	1,09330 h	35,09	38,36
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>38,36</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA</p>	0,08330 h  0,66000 h  0,66000 h	13,11  8,47  21,63	1,09  5,59  14,28
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>20,96</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)</p> <p>BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)</p>	0,20000 a c  0,10000 nr	5,00  110,00	1,00  11,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>12,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>71,32</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,54 = 5,06% * B)</p>			10,70
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			8,20
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>90,22</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,52%</i></p>			38,36
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>10 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	1,17330 h	35,09	41,17
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>41,17</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA</p>	0,08330 h 0,74000 h 0,74000 h	13,11 8,47 21,63	1,09 6,27 16,01
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>23,37</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)</p> <p>BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)</p>	0,20000 a c 0,10000 nr	5,00 110,00	1,00 11,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>12,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>76,54</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,58 = 5,06% * B)</p>			11,48
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			8,80
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>96,82</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 42,52%</p>			41,17
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			0,58





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>11 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 160 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,25330 h	35,09	43,98
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>43,98</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,08330 h	13,11	1,09
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,82000 h	8,47	6,95
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,82000 h	21,63	17,74
	<b>Totale Noli</b>			<b>25,78</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>81,76</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,62 = 5,06% * B)			12,26
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			9,40
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>103,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 42,53%</i>			43,98
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,62



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>12 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,38330 h	35,09	48,54
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>48,54</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,08330 h	13,11	1,09
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,90000 h	8,47	7,62
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contatore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,90000 h	21,63	19,47
	<b>Totale Noli</b>			<b>28,18</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)	0,20000 a c	5,00	1,00
	BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)	0,10000 nr	110,00	11,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>12,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>88,72</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,67 = 5,06% * B)			13,31
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			10,20
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>112,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 43,25%</i>			48,54
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			0,67



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.03.13	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura.</p> <p>13 - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	1,46330 h	35,09	51,35
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>51,35</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA</p>	0,08330 h 0,81670 h 0,81670 h	13,11 8,47 21,63	1,09 6,92 17,67
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>25,68</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.95.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Materiale di consumo (salviette e liquido pulizia)</p> <p>BOL24_ZA.03.96.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli distruttivi (saldature PE)</p>	0,20000 a c 0,10000 nr	5,00 110,00	1,00 11,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>12,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>89,03</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,68 = 5,06% * B)</p>			13,35
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			10,24
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>112,62</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 45,6%</p>			51,35
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			0,68



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>01 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 25 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,02500 h	35,09	0,88
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,02500 h	33,34	0,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,71</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.01	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	24,35	2,03



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 25 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>2,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>3,74</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)		0,56
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,43
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>4,73</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 50,32%</i>		2,38
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>		0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>02 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 32 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,02500 h	35,09	0,88
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,02500 h	33,34	0,83
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>1,71</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.02	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	24,83	2,07



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 32 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>2,07</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>3,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)		0,57
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,44
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>4,79</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 50,94%</i>		<i>2,44</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,63%</i>		<i>0,03</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>03 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,02780 h</p> <p>0,02780 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>0,98</p> <p>0,93</p> <p><b>1,91</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.03 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE</p>	<p>0,08330 nr</p>	<p>25,75</p>	<p>2,14</p>





	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 40 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>2,14</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>4,05</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B)		0,61
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>5,13</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 52,63%</i>		2,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i>		0,03



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>04 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 50 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,03470 h	35,09	1,22
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,03470 h	33,34	1,16
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,38</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.04	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di gas saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	34,62	2,88



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 50 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>2,88</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>5,26</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)		0,79
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,61
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>6,66</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 54,2%</i>		<i>3,61</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,04</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>05 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 63 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04170 h	35,09	1,46
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04170 h	33,34	1,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,85</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.05	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	35,67	2,97



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 63 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>2,97</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>5,82</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)		0,87
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,67
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>7,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 56,66%</i>		<i>4,17</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,54%</i>		<i>0,04</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>06 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 75 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04170 h	35,09	1,46
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04170 h	33,34	1,39
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>2,85</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.06	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	37,07	3,09



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 75 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>3,09</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>5,94</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)		0,89
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		0,68
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>7,51</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 56,99%</i>		4,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,67%</i>		0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>07 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04510 h	35,09	1,58
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04510 h	33,34	1,50
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,08</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.07	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di gas saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	57,55	4,79





	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 90 mm</p>		
	<p><b>Totale 97</b></p>		<b>4,79</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>		<b>7,87</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B)</p>		1,18
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>		0,91
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>		<b>9,96</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 55,82%</i></p>		5,56
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>		0,06



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>08 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,04860 h	35,09	1,71
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,04860 h	33,34	1,62
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,33</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.08	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di gas saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	64,35	5,36



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 110 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>5,36</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>8,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)		1,30
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>10,99</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 55,96%</i>		<i>6,15</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i>		<i>0,07</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>09 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 125 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05560 h 35,09 1,95</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05560 h 33,34 1,85</p> <p><b>Totale Manodopera 3,80</b></p>			
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.09 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE</p>	0,08330 nr	71,32	5,94



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 125 mm</p>		
	<p><b>Totale 97</b></p>		<p><b>5,94</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>		<p><b>9,74</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p>		<p>1,46</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>		<p>1,12</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>		<p><b>12,32</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,82%</i></p>		<p>7,00</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i></p>		<p>0,07</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.10	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>10 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,06250 h	35,09	2,19
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,06250 h	33,34	2,08
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>4,27</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.10	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di gas saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	76,54	6,38



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 140 mm</p>		
	<p><b>Totale 97</b></p>		<b>6,38</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>		<b>10,65</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B)</p>		1,60
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>		1,23
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p>		<b>13,48</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 57,12%</i></p>		7,70
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>		0,08



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>11 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 160 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,06940 h</p> <p>0,06940 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>2,44</p> <p>2,31</p> <p><b>4,75</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.11 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE</p>	<p>0,08330 nr</p>	<p>81,76</p>	<p>6,81</p>





	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 160 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>6,81</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>11,56</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B)		1,73
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,33
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>14,62</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 57,52%</i>		<i>8,41</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>		<i>0,09</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>12 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,08330 h	35,09	2,92
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,08330 h	33,34	2,78
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>5,70</b>
	<b>97</b>			
BOL24_97.01A.06.03.12	- SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE	0,08330 nr	88,72	7,39



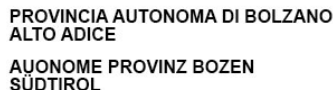
	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 180 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>7,39</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>13,09</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,10 = 5,06% * B)		1,96
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,51
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>16,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 58,82%</i>		<i>9,74</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,10</i>

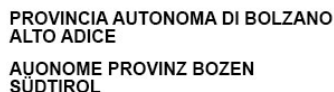


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.06.04.13	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE - SENZA MEZZI D'OPERA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI TUBI, SENZA STRATO DI SABBIA</p> <p>Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte gas naturale interrate conformi al D.M. 16/04/2008 ed alle seguenti norme: UNI 9034:2020 (Materiali e sistemi di giunzione condotte distribuzione gas), UNI 9165:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento condotte distribuzione gas), UNI 9860:2020 (progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento impianti derivazione d'utenza gas). Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>La posa in opera dei manicotti elettrosaldabili è compresa nel prezzo per metro lineare. La posa in opera di altri pezzi speciali e raccordi elettrosaldabili è contabilizzata moltiplicando la lunghezza di 1,0 m per il coefficiente ""a"", come segue: curve e riduzioni a = 3, Tee e collari di presa in carico (compresa la foratura della condotta gas naturale in esercizio) a = 6, altri pezzi speciali a = 3.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento dei tubi lungo gli scavi, la pulizia interna e svuotamento delle condotte dai depositi e corpi estranei, gli accoppiamenti dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura, la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie.</p> <p>La lavorazione compensata nella presente descrizione deve rispettare quanto fissato dal D.M. 16.04.2008 in tema di interferenze con sottoservizi esistenti, mentre la fornitura e la posa in opera di tubi guaina di protezione in PVC in prossimità di parallelismi ed attraversamenti (sovrappassi e sottopassi) di infrastrutture esistenti, sarà compensata separatamente. Nel prezzo è infine compresa la posa del cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento e antifiamma per il rilevamento della tubazione.</p> <p>Non incluso nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto, nemmeno i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le saldature aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>13 - Posa in opera di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm - senza mezzi d'opera per lo sfilamento/la movimentazione dei tubi, senza strato di sabbia</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,09720 h</p> <p>0,09720 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>3,41</p> <p>3,24</p> <p><b>6,65</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.13 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</li><li>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</li></ul> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE</p>	<p>0,08330 nr</p>	<p>89,03</p>	<p>7,42</p>



	<p>- 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 200 mm</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>7,42</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>14,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,11 = 5,06% * B)		2,11
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		1,62
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>		<b>17,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 61,4%</i>		10,93
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i>		0,11

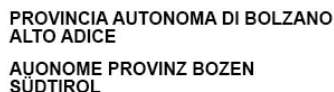
Pagina 1.896 di 2.147

Pagina 1.897 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterri, il letto di posa, il rinfianco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>03 - Posa in opera di tubazione corrugata di drenaggio in polietilene ad alta densità PE 100 - De/Di = 110/92 mm, per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 65 (2 1/2") o in PE De = 63 mm e De = 75 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,1%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,75%</i></p>	0,03470 h	30,52	<div>1,06</div> <div><b>1,06</b></div> <div><b>1,06</b></div> <div>0,16</div> <div>0,12</div> <div><b>1,34</b></div> <div>1,06</div> <div>0,01</div>



Pagina 1.899 di 2.147



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterri, il letto di posa, il rinfianco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>05 - Posa in opera di tubazione corrugata di drenaggio in polietilene ad alta densità PE 100 - De/Di = 160/138 mm o di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 100 (4") o in PE De = 110 mm e De = 125 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,05030 h 30,52 1,54</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,02080 h 28,05 0,58</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,12</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,08840 nr 9,64 0,85</p> <p><b>Totale Materiali</b> 0,85</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 2,97</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,02 = 5,06% * B) 0,45</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 3,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,38%</i> 2,12</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,53%</i> 0,02</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterri, il letto di posa, il rinfianco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>06 - Posa in opera di tubazione corrugata di drenaggio in polietilene ad alta densità PE 100 - De/Di = 200/170 mm o di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 125 (5") o in PE De = 140 mm e De = 160 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,05730 h 30,52 1,75</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,02260 h 28,05 0,63</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 2,38</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,11310 nr 9,64 1,09</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3,47</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,03 = 5,06% * B) 0,52</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,40</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 4,39</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,21%</i> 2,38</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,68%</i> 0,03</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterri, il letto di posa, il rinfiacco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>07 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 150 (6") o in PE De = 180 mm</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,04 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 42,45%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>0,04860 h</p> <p>0,04860 h</p> <p>0,25450 nr</p>	<p>30,52</p> <p>28,05</p> <p>9,64</p>	<p>1,48</p> <p>1,36</p> <p><b>2,84</b></p> <p><b>2,45</b></p> <p><b>5,29</b></p> <p>0,79</p> <p>0,61</p> <p><b>6,69</b></p> <p>2,84</p> <p>0,04</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterri, il letto di posa, il rinfiaccio e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>08 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 200 (8") o in PE De = 200 mm</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato	0,05210 h	30,52	1,59
	BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune	0,05210 h	28,05	1,46
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>3,05</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,30970 nr	9,64	2,99
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2,99</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>6,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B)			0,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			0,70
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b>			<b>7,65</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 39,87%</i>			3,05
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,65%</i>			0,05



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterrati, il letto di posa, il rinfiango e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>09 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 250 (10")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,05560 h 30,52 1,70</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,05560 h 28,05 1,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 3,26</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,38590 nr 9,64 3,72</p> <p><b>Totale Materiali</b> 3,72</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 6,98</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,05 = 5,06% * B) 1,05</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,80</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b> 8,83</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,92%</i> 3,26</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,57%</i> 0,05</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterrati, il letto di posa, il rinfianco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>10 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 300 (12")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,06250 h 30,52 1,91</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,06250 h 28,05 1,75</p> <p><b>Totale Manodopera 3,66</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,45780 nr 9,64 4,41</p> <p><b>Totale Materiali 4,41</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 8,07</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,06 = 5,06% * B) 1,21</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 0,93</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 10,21</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,85%</i> 3,66</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i> 0,06</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterrì, il letto di posa, il rinfianco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>11 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 350 (14")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,06600 h 30,52 2,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,06600 h 28,05 1,85</p> <p><b>Totale Manodopera 3,86</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,50270 nr 9,64 4,85</p> <p><b>Totale Materiali 4,85</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 8,71</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B) 1,31</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,00</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 11,02</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 35,03%</i> 3,86</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,64%</i> 0,07</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterri, il letto di posa, il rinfiacco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>12 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 400 (16")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,06940 h</p> <p>0,06940 h</p>	<p>30,52</p> <p>28,05</p>	<p>2,12</p> <p>1,95</p> <p><b>4,07</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>0,57450 nr</p>	<p>9,64</p>	<p>5,54</p> <p><b>5,54</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,07 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 33,47%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,58%</i></p>			<p><b>9,61</b></p> <p>1,44</p> <p>1,11</p> <p><b>12,16</b></p> <p>4,07</p> <p>0,07</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterrati, il letto di posa, il rinfianco e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>13 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 450 (18")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,07290 h 30,52 2,22</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,07290 h 28,05 2,04</p> <p><b>Totale Manodopera 4,26</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,64640 nr 9,64 6,23</p> <p><b>Totale Materiali 6,23</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 10,49</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,08 = 5,06% * B) 1,57</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,21</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 13,27</b></p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 32,1% 4,26</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,08</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.07.02.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CORRUGATE E RETE ANTIROCCIA, PER LA PROTEZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ACCIAIO E POLIETILENE</p> <p>Posa in opera di:</p> <p>- Tubazione fessurata in polietilene strutturato ad alta densità per contenere e proteggere al suo interno la condotta gas naturale interrata in acciaio o PE. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di sfilamento delle tubazioni lungo gli scavi. L'eventuale movimentazione delle tubazioni è compresa nel prezzo e durante la stessa movimentazione/trasporto occorrerà mettere in atto tutti gli accorgimenti idonei a far sì che i tubi siano posati perfettamente integri. Nelle fasi di posa in opera risulta importante avere l'accortezza di effettuare il costipamento con mezzi adeguati e di non passare sulla zona di scavo con i mezzi pesanti di cantiere durante la posa. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. Sono da considerarsi esclusi gli scavi ed i rinterrì, il letto di posa, il rinfiango e la fornitura e posa di eventuale materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc.</p> <p>- Rete antiroccia estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili, per la protezione di condotte gas interrate.</p> <p>Per condotte con circonferenza inferiore di circa 15 cm all'altezza della rete, la posa in opera dovrà seguire i seguenti passaggi:</p> <p>distendere e svolgere il rotolo parallelamente alla condotta da proteggere;</p> <p>posizionare la rete sotto la condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendone i lembi di circa 15 cm;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Per condotte con circonferenza elevata:</p> <p>tagliare la rete in pezzi di misura superiore di circa 15 cm alla circonferenza della condotta;</p> <p>avvolgere la condotta con la rete sovrapponendola di circa 15 cm alla rete precedentemente applicata;</p> <p>fissare la rete con nastratura, reggia in plastica o a caldo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alle operazioni di cui sopra per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>14 - Posa in opera di rete antiroccia in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione di condotte gas naturale interrate in acciaio DN 500 (20")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 0,08330 h 30,52 2,54</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.04 - - - Operaio comune 0,08330 h 28,05 2,34</p> <p><b>Totale Manodopera 4,88</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,71820 nr 9,64 6,92</p> <p><b>Totale Materiali 6,92</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 11,80</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,09 = 5,06% * B) 1,77</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 14,93</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 32,69%</i> 4,88</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,09</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.08.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>08 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>01 - FORNITURA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con prefratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009 "Dispositivi di avviso visuali di materia plastica per cavi e tubazioni interrati". Il nastro, della larghezza pari a 100 mm o 200 mm, dovrà essere di colore giallo riportante la dicitura in colore nero bilingue: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG". Il valore minimo ammissibile di resistenza a trazione dovrà essere pari a 200 N ed dovrà altresì presentare una vita operativa prevista pari a 50 anni. Il nastro viene fornito in rotoli della lunghezza standard pari a 250 m.</p> <p>01 - Fornitura di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 100 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.04.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro segnaletico, larghezza 100 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	1,00000 m	0,33	<p>0,33</p> <hr/> <p><b>0,33</b></p> <hr/> <p><b>0,33</b></p> <hr/> <p>0,05</p> <p>0,04</p> <hr/> <p><b>0,42</b></p> <p>---</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.08.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>08 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>01 - FORNITURA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con prefratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009 "Dispositivi di avviso visuali di materia plastica per cavi e tubazioni interrati". Il nastro, della larghezza pari a 100 mm o 200 mm, dovrà essere di colore giallo riportante la dicitura in colore nero bilingue: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG". Il valore minimo ammissibile di resistenza a trazione dovrà essere pari a 200 N ed dovrà altresì presentare una vita operativa prevista pari a 50 anni. Il nastro viene fornito in rotoli della lunghezza standard pari a 250 m.</p> <p>02 - Fornitura di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro segnaletico, larghezza 200 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 1,19%</i></p>	1,00000 m	0,66	<p>0,66</p> <hr/> <p><b>0,66</b></p> <hr/> <p><b>0,66</b></p> <hr/> <p>0,10</p> <hr/> <p>0,08</p> <hr/> <p><b>0,84</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>0,01</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.08.02.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>08 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con prefratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>01 - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 100 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 79,63%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	0,01420 h	30,52	<p>0,43</p> <hr/> <p><b>0,43</b></p> <hr/> <p><b>0,43</b></p> <hr/> <p>0,06</p> <p>0,05</p> <hr/> <p><b>0,54</b></p> <hr/> <p>0,43</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.08.02.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>08 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALETICO</p> <p>Fornitura di nastro segnaletico costituito da un film in polietilene a bassa densità (LDPE) avente spessore minimo non inferiore a 0,25 mm, con prefratture, prodotto e collaudato secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12613:2009. La stesura del nastro dovrà essere eseguita mantenendo lo stesso ad una distanza minima di 30 cm dalla tangente superiore della tubazione interrata da segnalare. Nelle fasi di posa dovrà altresì essere garantita una adeguata planarità sia longitudinale che trasversale. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>02 - Posa in opera di nastro segnaletico di colore giallo avente larghezza pari a 200 mm, riportante la dicitura bilingue in colore nero: "ATTENZIONE TUBO GAS - ACHTUNG GASLEITUNG"</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro --- = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 78,46%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale ---%</i></p>	0,01670 h	30,52	<p>0,51</p> <hr/> <p><b>0,51</b></p> <hr/> <p><b>0,51</b></p> <p>0,08</p> <p>0,06</p> <hr/> <p><b>0,65</b></p> <p>0,51</p> <p>---</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>01 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 25 (1") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 25 (1") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,16 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	153,00	<div>153,00</div> <div><b>153,00</b></div> <div><b>153,00</b></div> <div>22,95</div> <div>17,60</div> <div><b>193,55</b></div> <div>---</div> <div>1,16</div>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>02 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 32 (1" 1/4) - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 32 (1 1/4") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,28 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	168,00	<p>168,00</p> <hr/> <p><b>168,00</b></p> <hr/> <p><b>168,00</b></p> <p>25,20</p> <p>19,32</p> <hr/> <p><b>212,52</b></p> <p>---</p> <p>1,28</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>03 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 40 (1 1/2") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.50.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 40 (1 1/2") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,67 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	220,00	<p>220,00</p> <hr/> <p><b>220,00</b></p> <hr/> <p><b>220,00</b></p> <hr/> <p>33,00</p> <hr/> <p>25,30</p> <hr/> <p><b>278,30</b></p> <hr/> <p>---</p> <hr/> <p>1,67</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>04 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 50 (2") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.51.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 50 (2") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,80 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	237,00	<div>237,00</div> <div><b>237,00</b></div> <div><b>237,00</b></div> <div>35,55</div> <div>27,26</div> <div><b>299,81</b></div> <div>---</div> <div>1,80</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>05 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 65 (2 1/2") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.52.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 65 (2 1/2") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,47 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	325,00	<p>325,00</p> <hr/> <p><b>325,00</b></p> <hr/> <p><b>325,00</b></p> <p>48,75</p> <p>37,38</p> <hr/> <p><b>411,13</b></p> <p>---</p> <p>2,47</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>06 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 80 (3") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.91.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 80 (3") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,91 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	384,00	<div>384,00</div> <div><b>384,00</b></div> <div><b>384,00</b></div> <div>57,60</div> <div>44,16</div> <div><b>485,76</b></div> <div>---</div> <div>2,91</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>07 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 100 (4") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 100 (4") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,02 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	530,00	<div>530,00</div> <div><b>530,00</b></div> <div><b>530,00</b></div> <div>79,50</div> <div>60,95</div> <div><b>670,45</b></div> <div>---</div> <div>4,02</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>08 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 125 (5") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 125 (5") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 6,31 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	832,00	<div>832,00</div> <div><b>832,00</b></div> <div><b>832,00</b></div> <div>124,80</div> <div>95,68</div> <div><b>1.052,48</b></div> <div>---</div> <div>6,31</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>09 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 150 (6") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 150 (6") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 8,37 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	1.103,00	<p>1.103,00</p> <hr/> <p><b>1.103,00</b></p> <hr/> <p><b>1.103,00</b></p> <p>165,45</p> <p>126,85</p> <hr/> <p><b>1.395,30</b></p> <p>---</p> <p>8,37</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>10 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 200 (8") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 200 (8") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 15,27 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	2.012,00	<p>2.012,00</p> <hr/> <p><b>2.012,00</b></p> <hr/> <p><b>2.012,00</b></p> <p>301,80</p> <p>231,38</p> <hr/> <p><b>2.545,18</b></p> <p>---</p> <p>15,27</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>11 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 250 (10") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 250 (10") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 39,00 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	5.138,00	<p>5.138,00</p> <hr/> <p><b>5.138,00</b></p> <hr/> <p><b>5.138,00</b></p> <p>770,70</p> <p>590,87</p> <hr/> <p><b>6.499,57</b></p> <p>---</p> <p>39,00</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>12 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 300 (12") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 300 (12") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 50,76 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	6.688,00	<p>6.688,00</p> <hr/> <p><b>6.688,00</b></p> <hr/> <p><b>6.688,00</b></p> <p>1.003,20</p> <hr/> <p>769,12</p> <hr/> <p><b>8.460,32</b></p> <p>---</p> <p>50,76</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>13 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 350 (14") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.07.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 350 (14") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 72,86 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	9.600,00	<p>9.600,00</p> <hr/> <p><b>9.600,00</b></p> <hr/> <p><b>9.600,00</b></p> <p>1.440,00</p> <p>1.104,00</p> <hr/> <p><b>12.144,00</b></p> <p>---</p> <p>72,86</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>14 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 400 (16") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 400 (16") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 116,89 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	15.400,00	<p>15.400,00</p> <hr/> <p><b>15.400,00</b></p> <hr/> <p><b>15.400,00</b></p> <p>2.310,00</p> <p>1.771,00</p> <hr/> <p><b>19.481,00</b></p> <p>---</p> <p>116,89</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>15 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 450 (18") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 450 (18") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 147,25 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	19.400,00	<div>19.400,00</div> <div><b>19.400,00</b></div> <div><b>19.400,00</b></div> <div>2.910,00</div> <div>2.231,00</div> <div><b>24.541,00</b></div> <div>---</div> <div>147,25</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.16	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>16 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 500 (20") - senza sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 500 (20") senza sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 178,37 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	23.500,00	<p>23.500,00</p> <hr/> <p><b>23.500,00</b></p> <hr/> <p><b>23.500,00</b></p> <p>3.525,00</p> <p>2.702,50</p> <hr/> <p><b>29.727,50</b></p> <p>---</p> <p>178,37</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.17	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>17 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 65 (2 1/2") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.57.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 65 (2 1/2") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,06 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	535,00	<div>535,00</div> <div><b>535,00</b></div> <div><b>535,00</b></div> <div>80,25</div> <div>61,53</div> <div><b>676,78</b></div> <div>---</div> <div>4,06</div>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.18	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>18 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 80 (3") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.58.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 80 (3") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,51 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	594,00	<div>594,00</div> <div><b>594,00</b></div> <div><b>594,00</b></div> <div>89,10</div> <div>68,31</div> <div><b>751,41</b></div> <div>---</div> <div>4,51</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.19	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>19 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 100 (4") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 100 (4") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 5,62 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	740,00	<p>740,00</p> <hr/> <p><b>740,00</b></p> <hr/> <p><b>740,00</b></p> <p>111,00</p> <p>85,10</p> <hr/> <p><b>936,10</b></p> <p>---</p> <p>5,62</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.20	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>20 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 125 (5") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 125 (5") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 7,91 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	1.042,00	<p>1.042,00</p> <hr/> <p><b>1.042,00</b></p> <hr/> <p><b>1.042,00</b></p> <p>156,30</p> <p>119,83</p> <hr/> <p><b>1.318,13</b></p> <p>---</p> <p>7,91</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.21	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>21 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 150 (6") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 150 (6") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 9,97 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	1.313,00	<p>1.313,00</p> <hr/> <p><b>1.313,00</b></p> <hr/> <p><b>1.313,00</b></p> <p>196,95</p> <p>151,00</p> <hr/> <p><b>1.660,95</b></p> <p>---</p> <p>9,97</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.22	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>22 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 200 (8") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 200 (8") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 16,86 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	2.222,00	<p>2.222,00</p> <hr/> <p><b>2.222,00</b></p> <hr/> <p><b>2.222,00</b></p> <p>333,30</p> <hr/> <p>255,53</p> <hr/> <p><b>2.810,83</b></p> <p>---</p> <p>16,86</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.23	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>23 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 250 (10") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 250 (10") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 40,59 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	5.348,00	<div>5.348,00</div> <div><b>5.348,00</b></div> <div><b>5.348,00</b></div> <div>802,20</div> <div>615,02</div> <div><b>6.765,22</b></div> <div>---</div> <div>40,59</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.24	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>24 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 300 (12") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.64.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 300 (12") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 52,36 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	6.898,00	<p>6.898,00</p> <hr/> <p><b>6.898,00</b></p> <hr/> <p><b>6.898,00</b></p> <p>1.034,70</p> <hr/> <p>793,27</p> <hr/> <p><b>8.725,97</b></p> <p>---</p> <p>52,36</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.25	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>25 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 350 (14") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.65.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 350 (14") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 74,53 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	9.819,00	<p>9.819,00</p> <hr/> <p><b>9.819,00</b></p> <hr/> <p><b>9.819,00</b></p> <p>1.472,85</p> <p>1.129,19</p> <hr/> <p><b>12.421,04</b></p> <p>---</p> <p>74,53</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.26	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>26 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 400 (16") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 400 (16") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 119,92 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	15.800,00	<p>15.800,00</p> <hr/> <p><b>15.800,00</b></p> <hr/> <p><b>15.800,00</b></p> <p>2.370,00</p> <p>1.817,00</p> <hr/> <p><b>19.987,00</b></p> <p>---</p> <p>119,92</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.27	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>27 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 450 (18") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 450 (18") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 150,28 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	19.800,00	<div>19.800,00</div> <div><b>19.800,00</b></div> <div><b>19.800,00</b></div> <div>2.970,00</div> <div>2.277,00</div> <div><b>25.047,00</b></div> <div>---</div> <div>150,28</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.01.28	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>01 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Fornitura di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, costruita secondo la norma UNI 9034:2020. Dotata di prolunga, quadro, e per DN150 e maggiori di riduttore di manovra, da 22x22 mm o 36x27 mm con indicatore di posizione e comando di manovra, completa di etichetta identificativa e verniciatura epossidica a caldo di spessore pari a 100 micron. Idonea per una temperatura di esercizio variabile da -10 °C a +120 °C, realizzata senza o con due sfiati completi di valvola di spurgo.</p> <p>28 - Fornitura di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 500 (20") - con sfiati</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola in acciaio DN 500 (20") con sfiati</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 181,40 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	23.900,00	<p>23.900,00</p> <hr/> <p><b>23.900,00</b></p> <hr/> <p><b>23.900,00</b></p> <p>3.585,00</p> <p>2.748,50</p> <hr/> <p><b>30.233,50</b></p> <p>---</p> <p>181,40</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>01 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 25 (1") - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,81670 h	35,09	28,66
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>28,66</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contatore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA</p>	0,05000 h 0,33330 h 0,33330 h	13,11 8,47 21,63	0,66 2,82 7,21
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>10,69</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)</p>	1,00000 m 0,10590 nr 0,14290 nr 0,13880 nr 0,10000 nr	15,56 9,64 8,57 11,39 383,97	15,56 1,02 1,22 1,58 38,40
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>57,78</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>97,13</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,74 = 5,06% * B)</p>			14,57
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			11,17
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>122,87</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 23,33%</i></p>			28,66
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,74



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>02 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 32 (1" 1/4) - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,88330 h	35,09	30,99
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>30,99</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p> <p>BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica</p> <p>BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA</p>	0,05000 h  0,37500 h  0,37500 h	13,11  8,47  21,63	0,66  3,18  8,11
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>11,95</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.90.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)</p>	1,00000 m  0,12880 nr  0,15480 nr  0,16890 nr  0,10000 nr	15,56  9,64  8,57  11,39  383,97	15,56  1,24  1,33  1,92  38,40
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>58,45</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>101,39</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,77 = 5,06% * B)</p>			15,21
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			11,66
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>128,26</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 24,16%</i></p>			30,99
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,77



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA 02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>03 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 40 (1 1/2") - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,95000 h	35,09	33,34
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>33,34</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenzioso, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min</p>	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,41670 h	8,47	3,53
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenzioso, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,41670 h	21,63	9,01
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>13,20</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p>	1,00000 m	15,56	15,56
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,15170 nr	9,64	1,46
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,19900 nr	11,39	2,27
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>59,12</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>105,66</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,80 = 5,06% * B)			15,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,15
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>133,66</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 24,94%</i></p>			33,34
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,80



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>04 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 50 (2") - senza sfiati</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,85000 h	35,09	29,83
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,15830 h	33,34	5,28
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>35,11</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.06.03.B - Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. - oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	0,05000 h	13,11	0,66
	BOL24_01.02.07.04.B - Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore. - per saldatura elettrica	0,50000 h	8,47	4,24
	BOL24_01.02.10.01.C - Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza in uscita - potenza oltre 25,00 fino a 35,0 KVA	0,50000 h	21,63	10,82
	<b>Totale Noli</b>			<b>15,72</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200	1,00000 m	15,56	15,56
	BOL24_ZA.02.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)	0,18940 nr	9,64	1,83
	BOL24_ZA.02.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)	0,16670 nr	8,57	1,43
	BOL24_ZA.02.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)	0,24840 nr	11,39	2,83
	BOL24_ZA.02.90.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Controlli non distruttivi (saldature acciaio)	0,10000 nr	383,97	38,40
	<b>Totale Materiali</b>			<b>60,05</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>110,88</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,84 = 5,06% * B)			16,63
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			12,75
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>140,26</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 25,03%</i>			35,11



	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		0,84
--	--	--	------





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>05 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 65 (2 1/2") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera 11,41</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali 15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.05 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p>1,00000 nr 102,85 102,85</p> <p><b>Totale 97 102,85</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 129,82</b></p>			



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,99 = 5,06% * B)		19,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		14,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>164,22</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,61%</i>		50,27
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,99



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>06 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 80 (3") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera 11,41</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali 15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.06 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 80 (3"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p><b>Totale 97 120,89</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 147,86</b></p>			



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,12 = 5,06% * B)		22,18
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		17,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>187,04</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 32,01%</i>		59,87
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,12



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>07 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 100 (4") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera 11,41</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali 15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.07 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 100 (4"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p>1,00000 nr 153,34 153,34</p> <p><b>Totale 97 153,34</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 180,31</b></p>			



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,37 = 5,06% * B)		27,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		20,74
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>228,10</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,02%</i>		79,89
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,37



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>08 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 125 (5") - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>5,85</p> <p>5,56</p> <p><b>11,41</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>15,56</p> <p></p>	<p>15,56</p> <p><b>15,56</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.08 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 125 (5"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>177,61</p>	<p>177,61</p>
	<p><b>Totale 97</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>177,61</b></p> <p><b>204,58</b></p>



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,55 = 5,06% * B)		30,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		23,53
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>258,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,5%</i>		91,87
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,55





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>09 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 150 (6") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera 11,41</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali 15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.09 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 150 (6"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25</p> <p>1,00000 nr 201,82 201,82</p> <p><b>Totale 97 201,82</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 228,79</b></p>			



	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,74 = 5,06% * B)		34,32
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		26,31
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>289,42</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,88%</i>		103,85
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		1,74



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>10 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 200 (8") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>11,41</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>12,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.10 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"),</p> <p>1,00000 nr 227,75 227,75</p>			



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>227,75</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>267,04</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,03 = 5,06% * B)		40,06
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		30,71
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>337,81</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 34,29%</i>		<i>115,82</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>2,03</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>11 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 250 (10") - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,16670 h  0,16670 h	35,09  33,34	5,85  5,56  <b>11,41</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	0,16670 h	73,92	12,32  <b>12,32</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	1,00000 m	15,56	15,56  <b>15,56</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.11 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 250 (10"),</p>	1,00000 nr	273,82	273,82



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>273,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>313,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,38 = 5,06% * B)		46,97
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		36,01
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>396,09</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,27%</i>		143,66
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,38



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>12 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 300 (12") - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>5,85</p> <p>5,56</p> <p><b>11,41</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>73,92</p> <p></p>	<p>12,32</p> <p><b>12,32</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>15,56</p> <p></p>	<p>15,56</p> <p><b>15,56</b></p>
<b>97</b>	<p>BOL24_97.01A.05.03.12 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 300 (12"),</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>305,03</p>	<p>305,03</p>



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>305,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>344,32</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,61 = 5,06% * B)		51,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		39,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>435,57</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,94%</i>		<i>160,91</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>2,61</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>13 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 350 (14") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>11,41</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>12,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.13 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 350 (14"),</p> <p>1,00000 nr 338,40 338,40</p>			



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>338,40</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>377,69</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,87 = 5,06% * B)		56,65
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		43,43
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>477,77</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 37,9%</i>		<i>181,09</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>2,87</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>14 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 400 (16") - senza sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>5,85</p> <p>5,56</p> <p><b>11,41</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>73,92</p> <p></p>	<p>12,32</p> <p><b>12,32</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>1,00000 m</p> <p></p>	<p>15,56</p> <p></p>	<p>15,56</p> <p><b>15,56</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.14 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 400 (16"),</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>391,76</p>	<p>391,76</p>



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>391,76</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>431,05</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,27 = 5,06% * B)		64,66
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		49,57
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>545,28</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 39,85%</i>		217,28
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,27



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>15 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 450 (18") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.15 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 450 (18"),</p>	0,16670 h	35,09	5,85
		0,16670 h	33,34	5,56
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>11,41</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)	0,16670 h	73,92	12,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>12,32</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200	1,00000 m	15,56	15,56
	<b>Totale Materiali</b>			<b>15,56</b>
	<b>97</b>			
	BOL24_97.01A.05.03.15 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI	1,00000 nr	438,10	438,10



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>438,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>477,39</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,62 = 5,06% * B)		71,61
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		54,90
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>603,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 41,11%</i>		248,25
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,62



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.16	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>16 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 500 (20") - senza sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,16670 h 35,09 5,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>11,41</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>12,32</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.38.01.D - Tubo di PVC per fognatura - DN 200 1,00000 m 15,56 15,56</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>15,56</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.16 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 500 (20"),</p> <p>1,00000 nr 488,36 488,36</p>			



	con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>488,36</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>527,65</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,00 = 5,06% * B)		79,15
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		60,68
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>667,48</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 42,42%</i>		<i>283,15</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>4,00</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.17	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>17 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 65 (2 1/2") - con sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,50000 h</p> <p>0,50000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>17,55</p> <p>16,67</p> <p><b>34,22</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>100,00000 cm</p> <p>30,00000 kg</p> <p></p>	<p>0,52</p> <p>2,35</p> <p></p>	<p>52,00</p> <p>70,50</p> <p><b>122,50</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.05 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con estremità a saldare, a passaggio totale,</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>102,85</p>	<p>102,85</p>



	PN10		
	<b>Totale 97</b>		<b>102,85</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>259,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,97 = 5,06% * B)		38,94
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		29,85
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>328,36</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,26%</i>		<i>73,08</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>1,97</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.18	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>18 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 80 (3") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento 100,00000 cm 0,52 52,00</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN) 30,00000 kg 2,35 70,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 122,50</p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.06 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per derivazione d'utenza gas naturale, DN 80 (3"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN10</p> <p>1,00000 nr 120,89 120,89</p>			



	<b>Totale 97</b>		<b>120,89</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>277,61</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,11 = 5,06% * B)		41,64
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		31,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>351,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,54%</i>		<i>82,68</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>2,11</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.19	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>19 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 100 (4") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.07 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 100 (4"), con estremità a saldare, a passaggio</p>			
		0,50000 h	35,09	17,55
		0,50000 h	33,34	16,67
				<b>34,22</b>
		100,00000 cm	0,52	52,00
		30,00000 kg	2,35	70,50
				<b>122,50</b>
		1,00000 nr	153,34	153,34



	totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>153,34</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>310,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,35 = 5,06% * B)		46,51
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		35,66
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>392,23</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 26,18%</i>		102,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,35



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.20	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>20 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 125 (5") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.08 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 125 (5"), con estremità a saldare, a passaggio</p>			
		0,50000 h	35,09	17,55
		0,50000 h	33,34	16,67
				<b>34,22</b>
		100,00000 cm	0,52	52,00
		30,00000 kg	2,35	70,50
				<b>122,50</b>
		1,00000 nr	177,61	177,61



	totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>177,61</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>334,33</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,54 = 5,06% * B)		50,15
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		38,45
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>422,93</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,12%</i>		114,68
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,54





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €																																			
BOL24_97.01A.09.02.21	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</b></p> <p><b>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</b></p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</li><li>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</li></ul> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p><b>21 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 150 (6") - con sfiati</b></p> <p><b>Manodopera</b></p> <table><tr><td>BOL24_01.01.01.01A.01</td><td>- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</td><td>0,50000 h</td><td>35,09</td><td>17,55</td></tr><tr><td>BOL24_01.01.01.01A.02</td><td>- - - Operaio specializzato</td><td>0,50000 h</td><td>33,34</td><td>16,67</td></tr><tr><td colspan="4"><b>Totale Manodopera</b></td><td><b>34,22</b></td></tr></table> <p><b>Materiali</b></p> <table><tr><td>BOL24_01.04.50.25.D</td><td>- Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</td><td>100,00000 cm</td><td>0,52</td><td>52,00</td></tr><tr><td>BOL24_01.04.51.25.A</td><td>- Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa, di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</td><td>30,00000 kg</td><td>2,35</td><td>70,50</td></tr><tr><td colspan="4"><b>Totale Materiali</b></td><td><b>122,50</b></td></tr></table> <p><b>97</b></p> <table><tr><td>BOL24_97.01A.05.03.09</td><td>- <b>POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</b> Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 150 (6"), con estremità a saldare, a passaggio</td><td>1,00000 nr</td><td>201,82</td><td>201,82</td></tr></table>	BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,50000 h	35,09	17,55	BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67	<b>Totale Manodopera</b>				<b>34,22</b>	BOL24_01.04.50.25.D	- Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento	100,00000 cm	0,52	52,00	BOL24_01.04.51.25.A	- Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa, di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)	30,00000 kg	2,35	70,50	<b>Totale Materiali</b>				<b>122,50</b>	BOL24_97.01A.05.03.09	- <b>POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</b> Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 150 (6"), con estremità a saldare, a passaggio	1,00000 nr	201,82	201,82			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,50000 h	35,09	17,55																																			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	0,50000 h	33,34	16,67																																			
<b>Totale Manodopera</b>				<b>34,22</b>																																			
BOL24_01.04.50.25.D	- Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento	100,00000 cm	0,52	52,00																																			
BOL24_01.04.51.25.A	- Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa, di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)	30,00000 kg	2,35	70,50																																			
<b>Totale Materiali</b>				<b>122,50</b>																																			
BOL24_97.01A.05.03.09	- <b>POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</b> Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020). Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni verbali o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 150 (6"), con estremità a saldare, a passaggio	1,00000 nr	201,82	201,82																																			



	totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>201,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>358,54</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,72 = 5,06% * B)		53,78
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		41,23
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>453,55</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,93%</i>		126,66
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		2,72



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.22	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>22 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 200 (8") - con sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,50000 h</p> <p>0,50000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>17,55</p> <p>16,67</p> <p><b>34,22</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>73,92</p> <p></p>	<p>12,32</p> <p><b>12,32</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>100,00000 cm</p> <p>30,00000 kg</p> <p></p>	<p>0,52</p> <p>2,35</p> <p></p>	<p>52,00</p> <p>70,50</p> <p><b>122,50</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.10 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>227,75</p>	<p>227,75</p>



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 200 (8"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>227,75</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>396,79</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,01 = 5,06% * B)		59,52
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		45,63
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>501,94</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 27,62%</i>		138,63
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.23	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>23 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 250 (10") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli</b> 12,32</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento 100,00000 cm 0,52 52,00</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN) 30,00000 kg 2,35 70,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 122,50</p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.11 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p> <p>1,00000 nr 273,82 273,82</p>			



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 250 (10"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>273,82</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>442,86</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,36 = 5,06% * B)		66,43
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		50,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>560,22</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 29,72%</i>		166,47
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,36



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.24	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>24 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 300 (12") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.12 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p>			
		0,50000 h	35,09	17,55
		0,50000 h	33,34	16,67
				<b>34,22</b>
		0,16670 h	73,92	12,32
				<b>12,32</b>
		100,00000 cm	0,52	52,00
		30,00000 kg	2,35	70,50
				<b>122,50</b>
		1,00000 nr	305,03	305,03



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 300 (12"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>305,03</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>474,07</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,60 = 5,06% * B)		71,11
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		54,52
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>599,70</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 30,64%</i>		183,72
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		3,60





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.25	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>25 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 350 (14") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli</b> 12,32</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento 100,00000 cm 0,52 52,00</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN) 30,00000 kg 2,35 70,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 122,50</p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.13 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p> <p>1,00000 nr 338,40 338,40</p>			



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 350 (14"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>338,40</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>507,44</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,85 = 5,06% * B)		76,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		58,36
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>641,92</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,76%</i>		<i>203,90</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>3,85</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.26	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>26 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 400 (16") - con sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,50000 h</p> <p>0,50000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>17,55</p> <p>16,67</p> <p><b>34,22</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>73,92</p> <p></p>	<p>12,32</p> <p><b>12,32</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>100,00000 cm</p> <p>30,00000 kg</p> <p></p>	<p>0,52</p> <p>2,35</p> <p></p>	<p>52,00</p> <p>70,50</p> <p><b>122,50</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.14 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>391,76</p>	<p>391,76</p>



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 400 (16"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>391,76</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>560,80</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,26 = 5,06% * B)		84,12
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		64,49
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>709,41</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,84%</i>		240,09
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		4,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.27	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>27 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 450 (18") - con sfiati</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli</b> 12,32</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento 100,00000 cm 0,52 52,00</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN) 30,00000 kg 2,35 70,50</p> <p><b>Totale Materiali</b> 122,50</p> <p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.15 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p> <p>1,00000 nr 438,10 438,10</p>			



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 450 (18"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>438,10</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>607,14</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,61 = 5,06% * B)		91,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		69,82
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>768,03</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,29%</i>		<i>271,06</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>4,61</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.02.28	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>Posa in opera di valvola a sfera a interrare in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, dotata di asta e sfera in acciaio inox, a passaggio totale, a saldare di testa, per intercettazione di condotte gas naturale, con prolunga e quadro o riduttore di manovra, conforme al D.M. 16/04/2008 ed alla norma UNI 9034:2020, con o senza sfiati. Le giunzioni della valvola dovranno essere realizzate a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017. Le giunzioni e la valvola andranno rivestite con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed uno strato di nastro per la protezione meccanica e dielettrica.</p> <p>Il prezzo comprende:</p> <p>- per le valvole senza sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto costituito da un tubo in PVC e la posa in opera (senza fornitura) di un chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015 (circolare con luce netta 205 mm o quadrato con luce netta 200x200 mm), marchiato e personalizzato secondo le indicazioni del Committente;</p> <p>- per le valvole con sfiati: la fornitura e la posa in opera del relativo pozzetto in conglomerato cementizio, avente dimensioni 60x60 cm, con pavimento, completo con il rispettivo telaio nonché la fornitura e la posa in opera di chiusino di copertura in ghisa carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) secondo la norma UNI EN 124-1:2015.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>28 - Posa in opera di valvola a sfera per gas naturale, in acciaio ASTM A105/WCB, PN 16, per l'installazione interrata, a passaggio totale, con estremità a saldare, con prolunga e quadro di manovra, DN 500 (20") - con sfiati</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,50000 h</p> <p>0,50000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>17,55</p> <p>16,67</p> <p><b>34,22</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p></p>	<p>73,92</p> <p></p>	<p>12,32</p> <p><b>12,32</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.D - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 60 x 60 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_01.04.51.25.A - Chiusini stradali DIN 1229 in ghisa , di qualunque forma e dimensione standard richiesta, di produzione industriale, con o senza aperture di aereazione, telaio in ghisa - classe A (15 kN) - D (400 kN)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>100,00000 cm</p> <p>30,00000 kg</p> <p></p>	<p>0,52</p> <p>2,35</p> <p></p>	<p>52,00</p> <p>70,50</p> <p><b>122,50</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.05.03.16 - POSA IN OPERA DI GIUNTI DIELETTRICI</p> <p>Posa in opera di giunto dielettrico, per condotte distribuzione gas (UNI EN 9165:2020) e derivazioni d'utenza gas (UNI 9860:2020).</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari alla movimentazione, alla posa in opera, alla saldatura del giunto (per i giunti con estremità a saldare), nonché gli accessori ed i beni di consumo occorrenti alla posa del giunto stesso. Restano altresì intesi e compensati nella presente voce la rimozione del rivestimento della tubazione di qualsivoglia tipo in corrispondenza dei punti di saldatura, i tagli della tubazione esistente a misura per l'inserimento del giunto, il mantenimento in asse della tubazione in precedenza tagliata, la quale potrebbe subire degli spostamenti a causa dei tagli stessi, il ripristino del rivestimento del tubo precedentemente rimosso con materiale fornito dall'Appaltatore, eseguendo il lavoro come da indicazioni</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>488,36</p>	<p>488,36</p>



	verbalì o scritte impartite dal D.L. o dal Committente. Risulta altresì compresa nella voce anche la fornitura di nastro butilico viscoelastico e nastro meccanico dielettrico per l'esecuzione del ripristino del rivestimento della tubazione. - Posa in opera di giunto dielettrico per condotte distribuzione gas naturale, DN 500 (20"), con estremità a saldare, a passaggio totale, PN25		
	<b>Totale 97</b>		<b>488,36</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>657,40</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 4,99 = 5,06% * B)		98,61
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		75,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>		<b>831,61</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 36,79%</i>		<i>305,96</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>4,99</i>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.20.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>20 - FORNITURA DI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE PERSONALIZZATI</p> <p>Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) conforme alla norma UNI EN 124-1:2015, circolare o quadrato, con catenella in acciaio di vincolo del coperchio al telaio, verniciato a polvere, marchiato (norma di riferimento UNI EN 124-1:2015, classe di resistenza D 400, marchio fabbricante, sigla dell'ente di certificazione) e personalizzato secondo le indicazioni del Committente.</p> <p>01 - Fornitura di chiusino circolare in ghisa sferoidale, D 400, luce netta 205 mm, esterno telaio 365 mm, marchiato e personalizzato</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.51.36.A - Chiusini in ghisa - Circolare, luce netta 205mm, D400</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,92 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	121,15	<div>121,15</div> <div><b>121,15</b></div> <div><b>121,15</b></div> <div>18,17</div> <div>13,93</div> <div><b>153,25</b></div> <div>---</div> <div>0,92</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.09.20.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A SFERA</p> <p>20 - FORNITURA DI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE PERSONALIZZATI</p> <p>Fornitura di chiusino in ghisa sferoidale carrabile della classe D 400 (carico di rottura 400 kN) conforme alla norma UNI EN 124-1:2015, circolare o quadrato, con catenella in acciaio di vincolo del coperchio al telaio, verniciato a polvere, marchiato (norma di riferimento UNI EN 124-1:2015, classe di resistenza D 400, marchio fabbricante, sigla dell'ente di certificazione) e personalizzato secondo le indicazioni del Committente.</p> <p>02 - Fornitura di chiusino quadrato in ghisa sferoidale, D 400, luce netta 200x200 mm, esterno telaio 330x330 mm, marchiato e personalizzato</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.51.36.B - Chiusini in ghisa - Quadrato, luce netta 200x200mm, D400</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	60,90	<div>60,90</div> <div><b>60,90</b></div> <div><b>60,90</b></div> <div>9,14</div> <div>7,00</div> <div><b>77,04</b></div> <div>---</div> <div>0,46</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>01 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 50 (2"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,37890 nr 9,64 3,65</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,49690 nr 11,39 5,66</p> <p>BOL24_ZA.02.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 50 (2") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.530,00 3.530,00</p> <p>BOL24_ZA.04.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Raccordo sagomato DN 50 (2") completo di calotta 2,00000 nr 51,54 103,08</p> <p><b>Totale Materiali</b> 3.645,25</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.679,47</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,93 = 5,06% * B) 551,92</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 423,14</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 4.654,53</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,74%</i> 34,22</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 27,93</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>02 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,56670 h 35,09 19,89</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,56670 h 33,34 18,89</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 38,78</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,47820 nr 9,64 4,61</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,62710 nr 11,39 7,14</p> <p>BOL24_ZA.05.77.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Raccordo sagomato DN 65 (2 1/2") completo di calotta 2,00000 nr 59,18 118,36</p> <p>BOL24_ZA.05.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 ntercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 65 (2 1/2") - pezzi speciali esclus 1,00000 a c 4.261,00 4.261,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.393,97</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.432,75</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,64 = 5,06% * B) 664,91</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 509,77</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.607,43</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,69% 38,78</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 33,64</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>03 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 80 (3"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,66670 h 35,09 23,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,66670 h 33,34 22,23</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 45,62</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,55860 nr 9,64 5,38</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,73260 nr 11,39 8,34</p> <p>BOL24_ZA.05.48.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Raccordo sagomato DN 80 (3") completo di calotta 2,00000 nr 70,17 140,34</p> <p>BOL24_ZA.05.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 80 (3") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.297,67 4.297,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.454,59</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.500,21</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 34,16 = 5,06% * B) 675,03</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 517,52</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.692,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,8%</i> 45,62</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 34,16</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>04 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 100 (4"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,70000 h 35,09 24,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,70000 h 33,34 23,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>47,90</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,71820 nr 9,64 6,92</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,94190 nr 11,39 10,73</p> <p>BOL24_ZA.06.41.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Raccordo sagomato DN 100 (4") completo di calot 2,00000 nr 103,98 207,96</p> <p>BOL24_ZA.06.42.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 100 (4") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.348,33 4.348,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>4.576,80</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>4.624,70</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 35,10 = 5,06% * B) 693,71</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 531,84</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>5.850,25</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,82%</i> <i>47,90</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>35,10</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>05 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 125 (5"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,76670 h 35,09 26,90</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,76670 h 33,34 25,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 52,46</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,87780 nr 9,64 8,46</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,40000 nr 8,57 3,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,15120 nr 11,39 13,11</p> <p>BOL24_ZA.05.59.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Raccordo sagomato DN 125 (5") completo di calotta 2,00000 nr 133,18 266,36</p> <p>BOL24_ZA.05.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 125 (5") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.387,67 4.387,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.679,03</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.731,49</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 35,91 = 5,06% * B) 709,72</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 544,12</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.985,33</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,88%</i> 52,46</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 35,91</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>06 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 150 (6"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,80000 h 35,09 28,07</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,80000 h 33,34 26,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>54,74</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,05750 nr 9,64 10,19</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,40000 nr 8,57 3,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,38680 nr 11,39 15,80</p> <p>BOL24_ZA.05.61.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Raccordo sagomato DN 150 (6") completo di flangia 2,00000 nr 228,25 456,50</p> <p>BOL24_ZA.05.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 150 (6") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.472,00 4.472,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>4.957,92</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>5.012,66</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 38,05 = 5,06% * B) 751,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 576,46</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>6.341,02</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,86%</i> <i>54,74</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>38,05</i></p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>07 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 200 (8"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,86670 h 35,09 30,41</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,86670 h 33,34 28,90</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>59,31</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,37660 nr 9,64 13,27</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,40000 nr 8,57 3,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,80540 nr 11,39 20,56</p> <p>BOL24_ZA.05.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 200 (8") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 6.360,67 6.360,67</p> <p>BOL24_ZA.05.64.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Raccordo sagomato DN 200 (8") completo di flangia 2,00000 nr 420,82 841,64</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>7.239,57</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>7.298,88</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 55,40 = 5,06% * B) 1.094,83</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 839,37</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>9.233,08</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,64%</i> 59,31</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 55,40</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>08 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 250 (10"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,90000 h 35,09 31,58</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,90000 h 33,34 30,01</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>61,59</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,71530 nr 9,64 16,54</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,24960 nr 11,39 25,62</p> <p>BOL24_ZA.05.65.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Raccordo sagomato DN 250 (10") completo di flangia 2,00000 nr 665,78 1.331,56</p> <p>BOL24_ZA.05.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 250 (10") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 7.334,67 7.334,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>8.712,68</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>8.774,27</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 66,60 = 5,06% * B) 1.316,14</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.009,04</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>11.099,45</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,55%</i> 61,59</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 66,60</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>09 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 300 (12"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,96670 h 35,09 33,92</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,96670 h 33,34 32,23</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 66,15</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 2,03450 nr 9,64 19,61</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,66820 nr 11,39 30,39</p> <p>BOL24_ZA.07.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Raccordo sagomato DN 300 (12") completo di flangia 2,00000 nr 1.055,98 2.111,96</p> <p>BOL24_ZA.07.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 300 (12") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 9.435,33 9.435,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> 11.601,58</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 11.667,73</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 88,56 = 5,06% * B) 1.750,16</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.341,79</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 14.759,68</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,45% 66,15</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 88,56</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>10 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 350 (14"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>68,43</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 2,23430 nr 9,64 21,54</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,93020 nr 11,39 33,37</p> <p>BOL24_ZA.07.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Raccordo sagomato DN 350 (14") completo di flangia 2,00000 nr 2.064,00 4.128,00</p> <p>BOL24_ZA.07.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 350 (14") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 18.891,00 18.891,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>23.078,20</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>23.146,63</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 175,68 = 5,06% * B) 3.471,99</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2.661,86</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>29.280,48</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,23%</i> <i>68,43</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>175,68</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>11 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 400 (16"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,06670 h 35,09 37,43</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,06670 h 33,34 35,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 72,99</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 2,55350 nr 9,64 24,62</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 3,34880 nr 11,39 38,14</p> <p>BOL24_ZA.07.16.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Raccordo sagomato DN 400 (16") completo di flangia 2,00000 nr 3.654,00 7.308,00</p> <p>BOL24_ZA.07.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 400 (16") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 22.851,00 22.851,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 30.226,05</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 30.299,04</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 229,97 = 5,06% * B) 4.544,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3.484,39</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 38.328,29</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,19%</i> 72,99</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 229,97</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.01.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>12 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 500 (20"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,10000 h 35,09 38,60</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,10000 h 33,34 36,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 75,27</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 3,19190 nr 9,64 30,77</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 4,18600 nr 11,39 47,68</p> <p>BOL24_ZA.03.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Raccordo sagomato DN 500 (20") completo di flangia 2,00000 nr 7.520,00 15.040,00</p> <p>BOL24_ZA.03.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 500 (20") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 43.900,00 43.900,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 59.022,74</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 59.098,01</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 448,55 = 5,06% * B) 8.864,70</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6.796,27</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 74.758,98</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,1%</i> 75,27</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 448,55</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>01 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 20 (3/4"), con macchina mini-tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas</p> <p>Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.10.A - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio</p> <p>- Raccordo sagomato per ministop DN 20 (3/4")</p> <p>BOL24_01.04.80.11.A - Tappi con O-ring - Tappo esterno con O-ring DN 20 (3/4")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,18 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 3,86%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,40000 h	35,09	14,04
				<b>14,04</b>
		1,00000 nr	246,21	246,21
				<b>246,21</b>
		2,50000 a c	0,79	1,98
		1,00000 nr	18,59	18,59
		1,00000 nr	6,60	6,60
				<b>27,17</b>
				<b>287,42</b>
				43,11
				33,05
				<b>363,58</b>
				14,04
				2,18



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>02 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 25 (1"), con macchina mini-tamponatrice</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,43330 h	35,09	15,20
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	1,00000 nr	246,21	246,21
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.10.B - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato per ministop DN 25 (1")</p> <p>BOL24_01.04.80.11.B - Tappi con O-ring - Tappo esterno con O-ring DN 25 (1")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	2,86000 a c	0,79	2,26
		1,00000 nr	20,23	20,23
		1,00000 nr	7,00	7,00
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			29,49
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			290,90
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,21 = 5,06% * B)</p>			43,64
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			33,45
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			367,99
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 4,13%</p>			15,20
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			2,21





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>03 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2"), con macchina mini-tamponatrice</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,53330 h  0,16670 h	35,09  33,34	18,71  5,56
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>24,27</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p>	1,00000 nr	246,21	246,21
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>246,21</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.10.C - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato per ministop DN 40 (1 1/2")</p> <p>BOL24_01.04.80.11.C - Tappi con O-ring - Tappo esterno con O-ring DN 40 (1 1/2")</p>	3,81000 a c  1,00000 nr  1,00000 nr	0,79  24,75  9,10	3,01  24,75  9,10
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>36,86</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>307,34</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,33 = 5,06% * B)</p>			46,10
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			35,34
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>388,78</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,24%</i></p>			24,27
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			2,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>04 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 50 (2"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,61670 h 35,09 21,64</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 28,31</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 246,21 246,21</p> <p><b>Totale Noli</b> 246,21</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 4,43000 a c 0,79 3,50</p> <p>BOL24_01.04.80.10.D - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 50 (2") completo di calotta 1,00000 nr 51,54 51,54</p> <p><b>Totale Materiali</b> 55,04</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 329,56</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,50 = 5,06% * B) 49,43</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 37,90</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 416,89</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 6,79% 28,31</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 2,50</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>05 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,28330 h 35,09 9,94</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,28330 h 33,34 9,45</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 19,39</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.B - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 3.489,00 3.489,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 3.489,00</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 5,26000 a c 0,79 4,16</p> <p>BOL24_01.04.80.10.E - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 65 (2 1/2") completo di calotta 1,00000 nr 59,18 59,18</p> <p><b>Totale Materiali</b> 63,34</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.571,73</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,11 = 5,06% * B) 535,76</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 410,75</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 4.518,24</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,43% 19,39</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 27,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>06 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 80 (3"), con macchina tamponatrice</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p>	0,33330 h	35,09	11,70
		0,33330 h	33,34	11,11
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>22,81</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.C - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas</p> <p>Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p>	1,00000 nr	3.503,67	3.503,67
	<p><b>Totale Noli</b></p>			<b>3.503,67</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.10.F - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio</p> <p>- Raccordo sagomato DN 80 (3") completo di calotta</p>	5,94000 a c	0,79	4,69
		1,00000 nr	70,17	70,17
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>74,86</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3.601,34</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,33 = 5,06% * B)</p>			540,20
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			414,15
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>4.555,69</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,5%</i></p>			22,81
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			27,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE 02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI) Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di: - intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale); - intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale). Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m. 07 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 100 (4"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,35000 h 35,09 12,28</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,35000 h 33,34 11,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 23,95</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.D - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 3.533,33 3.533,33</p> <p><b>Totale Noli</b> 3.533,33</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 7,27000 a c 0,79 5,74</p> <p>BOL24_01.04.80.10.G - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 100 (4") completo di calotta 1,00000 nr 104,11 104,11</p> <p><b>Totale Materiali</b> 109,85</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.667,13</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,83 = 5,06% * B) 550,07</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 421,72</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 4.638,92</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,52% 23,95</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 27,83</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>08 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 125 (5"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,38330 h 35,09 13,45</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,38330 h 33,34 12,78</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 26,23</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.E - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 3.556,33 3.556,33</p> <p><b>Totale Noli</b> 3.556,33</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 8,87000 a c 0,79 7,01</p> <p>BOL24_01.04.80.10.H - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 125 (5") completo di calotta 1,00000 nr 133,18 133,18</p> <p><b>Totale Materiali</b> 140,19</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 3.722,75</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 28,26 = 5,06% * B) 558,41</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 428,12</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 4.709,28</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,56% 26,23</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 28,26</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>09 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 150 (6"), con macchina tamponatrice</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	0,40000 h	35,09	14,04
		0,40000 h	33,34	13,34
				<b>27,38</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.F - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas</p> <p>Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	1,00000 nr	3.625,33	3.625,33
				<b>3.625,33</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p>BOL24_01.04.80.10.I - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio</p> <p>- Raccordo sagomato DN 150 (6") completo di flangia</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	10,37000 a c	0,79	8,19
		1,00000 nr	228,25	228,25
				<b>236,44</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>3.889,15</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 29,52 = 5,06% * B)</p>			583,37
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			447,25
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>4.919,77</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 0,56%</p>			27,38
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			29,52



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>10 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 200 (8"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,43330 h 35,09 15,20</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,43330 h 33,34 14,45</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 29,65</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.G - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 5.194,33 5.194,33</p> <p><b>Totale Noli</b> 5.194,33</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 13,04000 a c 0,79 10,30</p> <p>BOL24_01.04.80.10.J - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 200 (8") completo di flangia 1,00000 nr 420,82 420,82</p> <p><b>Totale Materiali</b> 431,12</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 5.655,10</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 42,92 = 5,06% * B) 848,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 650,34</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 7.153,71</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,41% 29,65</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 42,92</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>11 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 250 (10"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,45000 h 35,09 15,79</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,45000 h 33,34 15,00</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 30,79</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.H - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 6.180,00 6.180,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 6.180,00</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 16,27000 a c 0,79 12,85</p> <p>BOL24_01.04.80.10.K - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 250 (10") completo di flangia 1,00000 nr 665,78 665,78</p> <p><b>Totale Materiali</b> 678,63</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 6.889,42</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 52,29 = 5,06% * B) 1.033,41</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 792,28</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 8.715,11</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,35% 30,79</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 52,29</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>12 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 300 (12"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,48330 h 35,09 16,96</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,48330 h 33,34 16,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 33,07</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.I - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 7.510,00 7.510,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 7.510,00</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 18,93000 a c 0,79 14,95</p> <p>BOL24_01.04.80.10.L - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 300 (12") completo di flangia 1,00000 nr 1.055,98 1.055,98</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1.070,93</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 8.614,00</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 65,38 = 5,06% * B) 1.292,10</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 990,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 10.896,71</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,3%</i> 33,07</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 65,38</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>13 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 350 (14"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,22</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.J - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 15.100,67 15.100,67</p> <p><b>Totale Noli</b> 15.100,67</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 20,61000 a c 0,79 16,28</p> <p>BOL24_01.04.80.10.M - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 350 (14") completo di flangia 1,00000 nr 1.768,88 1.768,88</p> <p><b>Totale Materiali</b> 1.785,16</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 16.920,05</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 128,42 = 5,06% * B) 2.538,01</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.945,81</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 21.403,87</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,16% 34,22</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 128,42</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>14 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 400 (16"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,53330 h 35,09 18,71</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,53330 h 33,34 17,78</p> <p><b>Totale Manodopera 36,49</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.K - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 18.105,33 18.105,33</p> <p><b>Totale Noli 18.105,33</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 23,28000 a c 0,79 18,39</p> <p>BOL24_01.04.80.10.N - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 400 (16") completo di flangia 1,00000 nr 2.848,88 2.848,88</p> <p><b>Totale Materiali 2.867,27</b></p> <p><b>Totale Voci (A) 21.009,09</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 159,46 = 5,06% * B) 3.151,36</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2.416,05</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr 26.576,50</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,14% 36,49</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 159,46</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.02.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>02 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>15 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 500 (20"), con macchina tamponatrice</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,55000 h 35,09 19,30</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,55000 h 33,34 18,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 37,64</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.L - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 33.600,00 33.600,00</p> <p><b>Totale Noli</b> 33.600,00</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria. Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 28,63000 a c 0,79 22,62</p> <p>BOL24_01.04.80.10.O - Raccordi sagomati per tubazioni in acciaio - Raccordo sagomato DN 500 (20") completo di flangia 1,00000 nr 7.520,00 7.520,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 7.542,62</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 41.180,26</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 312,56 = 5,06% * B) 6.177,04</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4.735,73</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 52.093,03</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 0,07% 37,64</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 312,56</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>01 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 20 (3/4"), con macchina mini-tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,00 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,04%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,38330 h	35,09	13,45
				<b>13,45</b>
		1,00000 nr	246,21	246,21
				<b>246,21</b>
		0,08450 nr	9,64	0,81
		0,14290 nr	8,57	1,22
		0,11080 nr	11,39	1,26
				<b>3,29</b>
				<b>262,95</b>
				39,44
				30,24
				<b>332,63</b>
				13,45
				2,00



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>02 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 25 (1"), con macchina mini-tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,01 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 4,37%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,41670 h	35,09	14,62
				<b>14,62</b>
		1,00000 nr	246,21	246,21
				<b>246,21</b>
		0,10590 nr	9,64	1,02
		0,14290 nr	8,57	1,22
		0,13880 nr	11,39	1,58
				<b>3,82</b>
				<b>264,65</b>
				39,70
				30,44
				<b>334,79</b>
				14,62
				2,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE 03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>03 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2"), con macchina mini-tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>23,11</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 246,21 246,21</p> <p><b>Totale Noli</b> <b>246,21</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,15170 nr 9,64 1,46</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,19900 nr 11,39 2,27</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>5,16</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>274,48</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,08 = 5,06% * B) 41,17</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 31,57</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>347,22</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 6,66%</i> 23,11</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,08</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>04 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 50 (2"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,56670 h 35,09 19,89</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 26,56</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.25.A - Macchina tamponatrice e mini-tamponatrice per tubazioni di gas. Prezzo riferito ad un impiego. - Intercettazione singola con macchina mini-tamponatrice DN 20 (3/4") - DN 50 (2") 1,00000 nr 246,21 246,21</p> <p><b>Totale Noli</b> 246,21</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,18940 nr 9,64 1,83</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,24840 nr 11,39 2,83</p> <p><b>Totale Materiali</b> 6,09</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 278,86</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,12 = 5,06% * B) 41,83</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 32,07</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 352,76</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,53%</i> 26,56</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 2,12</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>05 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,26670 h 35,09 9,36</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>14,92</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,23910 nr 9,64 2,30</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,31350 nr 11,39 3,57</p> <p>BOL24_ZA.06.99.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 65 (2 1/2") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.482,33 3.482,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>3.489,63</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>3.504,55</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 26,60 = 5,06% * B) 525,68</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 403,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>4.433,25</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,34%</i> <i>14,92</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>26,60</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>06 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 80 (3"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,28330 h 35,09 9,94</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>15,50</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,27930 nr 9,64 2,69</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,36630 nr 11,39 4,17</p> <p>BOL24_ZA.07.01.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 80 (3") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.503,67 3.503,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>3.511,96</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>3.527,46</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 26,77 = 5,06% * B) 529,12</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 405,66</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>4.462,24</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,35%</i> 15,50</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 26,77</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>07 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 100 (4"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,28330 h 35,09 9,94</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,16670 h 33,34 5,56</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>15,50</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,35910 nr 9,64 3,46</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,16670 nr 8,57 1,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,47090 nr 11,39 5,36</p> <p>BOL24_ZA.07.02.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 100 (4") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.533,33 3.533,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>3.543,58</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>3.559,08</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,01 = 5,06% * B) 533,86</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 409,29</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>4.502,23</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,34%</i> <i>15,50</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>27,01</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>08 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 125 (5"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,30000 h 35,09 10,53</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>17,20</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,43890 nr 9,64 4,23</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,57560 nr 11,39 6,56</p> <p>BOL24_ZA.07.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 125 (5") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.556,33 3.556,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>3.568,83</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>3.586,03</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,22 = 5,06% * B) 537,90</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 412,39</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>4.536,32</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,38%</i> 17,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 27,22</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>09 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 150 (6"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,30000 h 35,09 10,53</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>17,20</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,52870 nr 9,64 5,10</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,69340 nr 11,39 7,90</p> <p>BOL24_ZA.07.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 150 (6") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.625,33 3.625,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>3.640,04</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>3.657,24</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,76 = 5,06% * B) 548,59</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 420,58</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>4.626,41</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,37%</i> 17,20</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 27,76</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>10 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 200 (8"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,35000 h 35,09 12,28</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>20,62</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,68830 nr 9,64 6,64</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,20000 nr 8,57 1,71</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,90270 nr 11,39 10,28</p> <p>BOL24_ZA.07.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 200 (8") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 5.194,33 5.194,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>5.212,96</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>5.233,58</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 39,72 = 5,06% * B) 785,04</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 601,86</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>6.620,48</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,31%</i> 20,62</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 39,72</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>11 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 250 (10"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,33330 h 35,09 11,70</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>18,37</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,85770 nr 9,64 8,27</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,12480 nr 11,39 12,81</p> <p>BOL24_ZA.07.07.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 250 (10") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 6.180,00 6.180,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>6.203,22</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>6.221,59</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 47,22 = 5,06% * B) 933,24</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 715,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>7.870,31</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,23%</i> 18,37</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 47,22</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>12 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 300 (12"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,36670 h 35,09 12,87</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>19,54</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,01720 nr 9,64 9,81</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,33410 nr 11,39 15,20</p> <p>BOL24_ZA.07.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 300 (12") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 7.510,00 7.510,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>7.537,15</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>7.556,69</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 57,36 = 5,06% * B) 1.133,50</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 869,02</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>9.559,21</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,2%</i> 19,54</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 57,36</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>13 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 350 (14"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,40000 h 35,09 14,04</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>20,71</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,11720 nr 9,64 10,77</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,46510 nr 11,39 16,69</p> <p>BOL24_ZA.05.81.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 350 (14") - pezzi speciali esclus 1,00000 a c 15.100,67 15.100,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>15.130,27</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>15.150,98</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 115,00 = 5,06% * B) 2.272,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.742,36</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>19.165,99</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,11%</i> 20,71</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 115,00</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>14 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 400 (16"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,43330 h 35,09 15,20</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,20000 h 33,34 6,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>21,87</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,27670 nr 9,64 12,31</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,67440 nr 11,39 19,07</p> <p>BOL24_ZA.05.82.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 400 (16") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 18.105,33 18.105,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>18.138,85</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>18.160,72</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 137,84 = 5,06% * B) 2.724,11</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2.088,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>22.973,31</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,1%</i> <i>21,87</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> <i>137,84</i></p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.03.15	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>03 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>15 - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 500 (20"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,25000 h 33,34 8,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>25,89</b></p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,59590 nr 9,64 15,38</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,25000 nr 8,57 2,14</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,09300 nr 11,39 23,84</p> <p>BOL24_ZA.05.83.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 intercettazione singola con macchina tamponatrice DN 500 (20") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 33.600,00 33.600,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>33.641,36</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>33.667,25</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 255,53 = 5,06% * B) 5.050,09</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 3.871,73</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>42.589,07</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,06%</i> 25,89</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 255,53</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p><b>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</b></p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p><b>01 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 50 (2"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,53330 h 35,09 18,71</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,33330 h 33,34 11,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>29,82</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,37890 nr 9,64 3,65</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,49690 nr 11,39 5,66</p> <p>BOL24_ZA.02.92.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 50 (2") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 3.530,00 3.530,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>3.542,17</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>3.571,99</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 27,11 = 5,06% * B) 535,80</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 410,78</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>4.518,57</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,66%</i> 29,82</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 27,11</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>02 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 65 (2 1/2"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,53330 h 35,09 18,71</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,33330 h 33,34 11,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 29,82</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,47820 nr 9,64 4,61</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,62710 nr 11,39 7,14</p> <p>BOL24_ZA.05.78.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 ntercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 65 (2 1/2") - pezzi speciali esclus 1,00000 a c 4.261,00 4.261,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.275,61</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.305,43</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 32,68 = 5,06% * B) 645,81</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 495,12</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.446,36</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,55%</i> 29,82</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 32,68</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>03 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 80 (3"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato</p>	0,56670 h 0,33330 h	35,09 33,34	19,89 11,11
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>31,00</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml)</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m)</p> <p>BOL24_ZA.05.49.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 80 (3") - pezzi speciali esclusi</p>	0,55860 nr 0,33330 nr 0,73260 nr 1,00000 a c	9,64 8,57 11,39 4.297,67	5,38 2,86 8,34 4.297,67
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>4.314,25</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>4.345,25</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 32,98 = 5,06% * B)</p>			651,79
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			499,70
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>5.496,74</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,56%</i></p>			31,00
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			32,98



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>04 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 100 (4"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,56670 h 35,09 19,89</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,33330 h 33,34 11,11</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 31,00</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,71820 nr 9,64 6,92</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,33330 nr 8,57 2,86</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,94190 nr 11,39 10,73</p> <p>BOL24_ZA.06.42.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.06 - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 100 (4") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.348,33 4.348,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.368,84</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.399,84</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,39 = 5,06% * B) 659,98</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 505,98</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.565,80</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,56%</i> 31,00</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 33,39</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>05 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 125 (5"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,60000 h 35,09 21,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,39</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,87780 nr 9,64 8,46</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,40000 nr 8,57 3,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,15120 nr 11,39 13,11</p> <p>BOL24_ZA.05.60.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 ntercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 125 (5") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.387,67 4.387,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.412,67</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.447,06</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,75 = 5,06% * B) 667,06</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 511,41</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.625,53</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,61%</i> 34,39</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 33,75</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>06 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 150 (6"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,60000 h 35,09 21,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 34,39</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,05750 nr 9,64 10,19</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,40000 nr 8,57 3,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,38680 nr 11,39 15,80</p> <p>BOL24_ZA.05.62.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 ntercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 150 (6") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 4.472,00 4.472,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 4.501,42</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 4.535,81</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 34,43 = 5,06% * B) 680,37</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 521,62</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 5.737,80</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,6%</i> 34,39</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 34,43</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>07 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 200 (8"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,70000 h 35,09 24,56</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 41,23</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,37660 nr 9,64 13,27</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,40000 nr 8,57 3,43</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 1,80540 nr 11,39 20,56</p> <p>BOL24_ZA.05.63.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 200 (8") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 6.360,67 6.360,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> 6.397,93</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 6.439,16</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 48,87 = 5,06% * B) 965,87</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 740,50</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 8.145,53</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,51%</i> 41,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 48,87</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>08 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 250 (10"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,66670 h 35,09 23,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 36,73</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 1,71530 nr 9,64 16,54</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,24960 nr 11,39 25,62</p> <p>BOL24_ZA.05.66.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.05 Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 250 (10") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 7.334,67 7.334,67</p> <p><b>Totale Materiali</b> 7.381,12</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 7.417,85</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 56,30 = 5,06% * B) 1.112,68</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 853,05</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 9.383,58</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,39%</i> 36,73</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 56,30</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>09 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 300 (12"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,73330 h 35,09 25,73</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 39,07</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 2,03450 nr 9,64 19,61</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,66820 nr 11,39 30,39</p> <p>BOL24_ZA.07.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 300 (12") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 9.435,33 9.435,33</p> <p><b>Totale Materiali</b> 9.489,62</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 9.528,69</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 72,32 = 5,06% * B) 1.429,30</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 1.095,80</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 12.053,79</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,32%</i> 39,07</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 72,32</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>10 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 350 (14"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,80000 h 35,09 28,07</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 41,41</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 2,23430 nr 9,64 21,54</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 2,93020 nr 11,39 33,37</p> <p>BOL24_ZA.07.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - ntercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 350 (14") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 18.891,00 18.891,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 18.950,20</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 18.991,61</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 144,15 = 5,06% * B) 2.848,74</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2.184,04</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 24.024,39</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,17%</i> 41,41</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 144,15</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>11 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 400 (16"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,86670 h 35,09 30,41</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,40000 h 33,34 13,34</p> <p><b>Totale Manodopera</b> <b>43,75</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 2,55350 nr 9,64 24,62</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombolette da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 3,34880 nr 11,39 38,14</p> <p>BOL24_ZA.07.17.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - ZA.07 - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 400 (16") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 22.851,00 22.851,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> <b>22.918,05</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b> <b>22.961,80</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 174,28 = 5,06% * B) 3.444,27</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2.640,61</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> <b>29.046,68</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,15%</i> 43,75</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 174,28</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.10.04.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>10 - INTERCETTAZIONE DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>04 - INTERCETTAZIONE DOPPIA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI ESCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione doppia di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine tamponatrici, per diametri da DN 50 (2") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera dei raccordi sagomati, degli sfianti e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa nonché la loro giunzione mediante saldatura. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno comunque rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica entrambi compensati nel presente prezzo. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento dell'eventuale tubazione flessibile da impiegare per il by-pass per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m.</p> <p>12 - Intercettazione doppia di condotte gas naturale, DN 500 (20"), con macchina tamponatrice, esclusa fornitura e posa pezzi speciali</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,00000 h 35,09 35,09</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,50000 h 33,34 16,67</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 51,76</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.02.39.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 3,19190 nr 9,64 30,77</p> <p>BOL24_ZA.02.87.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Primer (in bombole da 400 ml) 0,50000 nr 8,57 4,29</p> <p>BOL24_ZA.02.88.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 4,18600 nr 11,39 47,68</p> <p>BOL24_ZA.03.03.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Intercettazione doppia con macchina tamponatrice DN 500 (20") - pezzi speciali esclusi 1,00000 a c 43.900,00 43.900,00</p> <p><b>Totale Materiali</b> 43.982,74</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 44.034,50</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 334,22 = 5,06% * B) 6.605,18</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5.063,97</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 55.703,65</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,09%</i> 51,76</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 334,22</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>01 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 20 (3/4")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 62,21%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,41670 h	35,09	14,62
				<b>14,62</b>
		5,00000 a c	0,79	3,95
				<b>3,95</b>
				<b>18,57</b>
				2,79
				2,14
				<b>23,50</b>
				14,62
				0,14



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>02 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 25 (1")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,15 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 59,7%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,41670 h	35,09	14,62
				<b>14,62</b>
		6,00000 a c	0,79	4,74
				<b>4,74</b>
				<b>19,36</b>
				2,90
				2,23
				<b>24,49</b>
				14,62
				0,15



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>03 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 40 (1 1/2")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 56,25%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,62%</i></p>	0,41670 h	35,09	14,62
				<b>14,62</b>
		7,50000 a c	0,79	5,93
				<b>5,93</b>
				<b>20,55</b>
				3,08
				2,36
				<b>25,99</b>
				14,62
				0,16



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>04 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 50 (2")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,16 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,17%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,41670 h	35,09	14,62
				<b>14,62</b>
		8,50000 a c	0,79	6,72
				<b>6,72</b>
				<b>21,34</b>
				3,20
				2,45
				<b>26,99</b>
				14,62
				0,16



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>05 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 65 (2 1/2")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,22 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 53,53%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	0,56670 h	35,09	19,89
				<b>19,89</b>
		12,00000 a c	0,79	9,48
				<b>9,48</b>
				<b>29,37</b>
				4,41
				3,38
				<b>37,16</b>
				19,89
				0,22



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>06 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 80 (3")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,25 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,52%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,65000 h	35,09	22,81
				<b>22,81</b>
		13,00000 a c	0,79	10,27
				<b>10,27</b>
				<b>33,08</b>
				4,96
				3,80
				<b>41,84</b>
				22,81
				0,25



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>07 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 100 (4")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 54,12%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,73330 h	35,09	25,73
				<b>25,73</b>
		15,00000 a c	0,79	11,85
				<b>11,85</b>
				<b>37,58</b>
				5,64
				4,32
				<b>47,54</b>
				25,73
				0,29



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>08 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 125 (5")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,33 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 53,67%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i></p>	0,83330 h	35,09	29,24
				<b>29,24</b>
		17,50000 a c	0,79	13,83
				<b>13,83</b>
				<b>43,07</b>
				6,46
				4,95
				<b>54,48</b>
				29,24
				0,33





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>09 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 150 (6")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 51,32%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	0,83330 h	35,09	29,24
				<b>29,24</b>
		20,00000 a c	0,79	15,80
				<b>15,80</b>
				<b>45,04</b>
				6,76
				5,18
				<b>56,98</b>
				29,24
				0,34



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>10 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 200 (8")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,61 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 40,23%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,16670 h	35,09	40,94
				<b>40,94</b>
		50,00000 a c	0,79	39,50
				<b>39,50</b>
				<b>80,44</b>
				12,07
				9,25
				<b>101,76</b>
				40,94
				0,61



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>11 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 250 (10")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,64 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 38,35%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,16670 h	35,09	40,94
				<b>40,94</b>
		55,00000 a c	0,79	43,45
				<b>43,45</b>
				<b>84,39</b>
				12,66
				9,71
				<b>106,76</b>
				40,94
				0,64



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.01.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>01 - FORATURA DI CONDOTTE GAS NATURALE IN ESERCIZIO IN CORRISPONDENZA DEL TEE DI PRESA</p> <p>Foratura di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, aventi pressioni massime fino a MOP = 5 bar (IV specie), in corrispondenza del Tee di presa, con l'impiego di forazza, per la messa in esercizio di nuove diramazioni di condotte gas naturale o nuovi allacciamenti d'utenza. Il prezzo comprende il compenso del tempo di attesa relativo al raffreddamento della saldatura, la messa a disposizione di tutta l'attrezzatura ed i mezzi eventualmente necessari all'esecuzione della foratura, la foratura stessa, la pulizia delle condotte (asportazione di eventuali residui con calamita), la posa dei tappi ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>Non si ritengono invece compensati nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera del Tee di presa (incluso il rivestimento della zona d'innesto con uno strato di nastro butilico viscoelastico ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica). Per tutte le lavorazioni eventualmente necessarie alla realizzazione dell'opera e non comprese nella presente voce verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità definite nel presente elenco prezzi.</p> <p>12 - Foratura con l'impiego di forazza di condotta gas naturale in acciaio (in esercizio) in corrispondenza del tee di presa, DN 300 (12")</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.07.07A.10 - - - Utensili/piccole attrezzature</p> <p>Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende piccole attrezzature, piccole macchine, strumenti ausiliari e di lavoro che non sono inclusi nel prezzario.</p> <p><b>Totale Noli</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,67 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 36,64%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,16670 h	35,09	40,94
				<b>40,94</b>
		60,00000 a c	0,79	47,40
				<b>47,40</b>
				<b>88,34</b>
				13,25
				10,16
				<b>111,75</b>
				40,94
				0,67



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.10.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>10 - ESSICCAMENTO DI CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Installazione del cantiere per l'essiccamento di condotte gas naturale in acciaio o PE con tutta l'attrezzatura ed i macchinari necessari e la loro messa a disposizione per tutta la durata dei lavori, fornitura di tutti i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte, esecuzione dell'essiccamento di condotte gas naturale in acciaio o PE in una o più sezioni mediante l'immissione di aria secca, sgombero del cantiere a fine lavori e ripristino delle aree nello stato in cui si trovavano prima dell'inizio lavori.</p> <p>01 - Installazione del cantiere per l'essiccamento di condotte gas naturale in acciaio o PE con tutta l'attrezzatura ed i macchinari necessari e la loro messa a disposizione per tutta la durata dei lavori, nonché la fornitura di tutti i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.</p> <p>Oneri compresi nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le spese di trasferta, di vitto ed alloggio per il personale impiegato nello svolgimento dei lavori;</li><li>- le spese generali di organizzazione e servizi, incluse quelle per il personale dirigenziale ed il personale non tecnico di supporto;</li><li>- sollevamenti e trasporti, generazione di energia elettrica, approvvigionamento carburanti, illuminazione, comunicazioni telefoniche, dispersori di terra e sala controllo.</li></ul> <p>Sgombero del cantiere a fine lavori e ripristino delle aree nello stato in cui si trovavano prima dell'inizio lavori.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.58.01.01 - - - Installazione e sgombero cantiere essiccamento condotte gas naturale</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 33,78 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 a c	4.450,00	<div>4.450,00</div> <div><b>4.450,00</b></div> <div><b>4.450,00</b></div> <div>667,50</div> <div>511,75</div> <div><b>5.629,25</b></div> <div>---</div> <div>33,78</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.11.10.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>11 - MESSA IN ESERCIZIO E FUORI ESERCIZIO DI CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p><b>10 - ESSICCAMENTO DI CONDOTTE GAS NATURALE</b></p> <p>Installazione del cantiere per l'essiccamento di condotte gas naturale in acciaio o PE con tutta l'attrezzatura ed i macchinari necessari e la loro messa a disposizione per tutta la durata dei lavori, fornitura di tutti i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte, esecuzione dell'essiccamento di condotte gas naturale in acciaio o PE in una o più sezioni mediante l'immissione di aria secca, sgombero del cantiere a fine lavori e ripristino delle aree nello stato in cui si trovavano prima dell'inizio lavori.</p> <p><b>02 - Esecuzione dell'essiccamento di condotte gas naturale in acciaio o PE in una o più sezioni.</b></p> <p>L'essiccamento sarà eseguito mediante l'immissione di aria secca con "gruppi essiccatori" in grado di raggiungere un punto di rugiada inferiore ad almeno -30°C. La stazione d'essiccamento sarà installata in un'area appositamente dedicata ad una distanza non superiore di 20 m dalla testa di partenza e senza interferire in alcun modo alle altre attività in corso. L'area di ricezione, sarà opportunamente delimitata con nastri a bande bianche e rosse e segnali di divieto d'accesso ad una distanza di almeno 15 m dalla testa di arrivo. Completata l'installazione del gruppo d'essiccamento, si procederà ad un continuo flussaggio dell'aria fino al raggiungimento di punto di rugiada (dew-point) inferiore a circa -30°C misurati alla pressione atmosferica nella parte terminale del tratto. Ottenuto il punto di rugiada, si procederà alla pressurizzazione della condotta ed al fermo dei gruppi d'essiccamento. La prova d'essiccamento si riterrà conclusa se dopo 8 ore dal fermo dell'unità d'essiccamento, il punto di rugiada (dew-point) si sarà mantenuta con un valore di almeno -20°C misurati alla pressione atmosferica (soak-test). Le operazioni devono essere continuamente monitorizzate mediante un sistema di acquisizione dati di funzionamento delle apparecchiature. Esecuzione dei lavori in conformità alla documentazione tecnica del contratto, in accordo alle specifiche in materia e alle migliori regole di esecuzione.</p> <p>Oneri compresi nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tutte le connessioni necessarie allo scopo;</li><li>- riposi compensativi per il personale e relative sostituzioni durante tali riposi;</li><li>- le spese inerenti l'attuazione ed il rispetto degli adempimenti e delle misure in tema di sicurezza sul lavoro e prevenzione infortuni;</li><li>- il personale specializzato e manovalanza che si renderà necessaria;</li><li>- movimentazione e spostamento macchinari e personale in caso di più sezioni;</li><li>- lo smaltimento regolare di tutti i materiali residui;</li><li>- la fornitura ai propri dipendenti di dispositivi di protezione individuali (DPI) in accordo alla normativa di legge vigente;</li><li>- la compilazione giornaliera di rapportino presenze del personale con indicato: nome, cognome, qualifica, attività svolta, ore effettuate nella giornata.</li></ul> <p>Le operazioni vanno compensate per un essiccamento eseguito 24 ore al giorno per il numero di giorni consecutivi necessari.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,12500 h 35,09 4,39</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,12500 h 33,34 4,17</p> <p><b>Totale Manodopera 8,56</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.79.01.01 - - Esecuzione essiccamento condotte gas naturale in una o piu' sezioni 1,00000 d 5.500,00 5.500,00</p> <p><b>Totale Materiali 5.500,00</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 5.508,56</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 41,81 = 5,06% * B) 826,28</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 633,48</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / d 6.968,32</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,12%</i> 8,56</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 41,81</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.01.01	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE 01 - LAVORI DI DEMOLIZIONE E SCAVO FINO ALLA DISTANZA DI 3,00 m DAL TEE DI PRESA Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso (taglio asfalto incluso), cubetti di pietra naturale, macadam o terreno erboso per l'esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale con tubazioni in acciaio o polietilene sino alla distanza di 3,00 m dal Tee di presa (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas). Nel prezzo si intendono compresi oltre che i lavori di scavo eseguito con mezzi meccanici e a mano, fino ad una profondità pari ad 1,50 m, anche le operazioni di demolizione/asportazione della pavimentazione esistente, il carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi i diritti di discarica, del materiale di risulta. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi all'esecuzione del rinterro (escluse le opere di bitumatura e posa in opera di cubetti) dello scavo successivo alla posa delle tubazioni (quest'ultima non compensata nella presente lavorazione). Per tutte le eventuali ulteriori lavorazioni eventualmente necessarie all'esecuzione dell'opera, verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità operative definite nelle altre posizioni del presente elenco prezzi. 01 - Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione bituminosa, per l'esecuzione di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, fino ad una distanza di 3,00 m dal raccordo a tee			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,16670 h	33,34	38,90
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,66670 h	30,52	50,87
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>89,77</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,91670 h	73,83	141,51
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,75000 h	76,41	133,72
	BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,50000 h	39,22	19,61
	<b>Totale Noli</b>			<b>294,84</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_53.05.01.01.B - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm	8,00000 m	3,09	24,72
	<b>Totale Materiali</b>			<b>24,72</b>
	BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,	2,40000 m3	3,83	9,19
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	1,80000 t	4,25	7,65
	BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	1,38000 t	18,73	25,85
	<b>Totale Materiali</b>			<b>42,69</b>
	<b>54</b>			
	BOL24_54.01.02.01.A - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - con caricamento su mezzo e con trasporto	0,90000 m3	14,59	13,13



BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	2,40000 m3	9,40	22,56
BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,60000 m3	47,78	28,67
BOL24_54.02.20.03.B	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione fino a 20 cm	3,00000 m2	2,97	8,91
<b>Totale 54</b>				<b>73,27</b>
<b>Totale Voci (A)</b>				<b>525,29</b>
Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,99 = 5,06% * B)				78,79
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)				60,41
<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>				<b>664,49</b>
Incidenza Manodopera sul totale 19,58%				130,12
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%				3,99





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.01.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>01 - LAVORI DI DEMOLIZIONE E SCAVO FINO ALLA DISTANZA DI 3,00 m DAL TEE DI PRESA</p> <p>Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso (taglio asfalto incluso), cubetti di pietra naturale, macadam o terreno erboso per l'esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale con tubazioni in acciaio o polietilene sino alla distanza di 3,00 m dal Tee di presa (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas). Nel prezzo si intendono compresi oltre che i lavori di scavo eseguito con mezzi meccanici e a mano, fino ad una profondità pari ad 1,50 m, anche le operazioni di demolizione/asportazione della pavimentazione esistente, il carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi i diritti di discarica, del materiale di risulta. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi all'esecuzione del rinterro (escluse le opere di bitumatura e posa in opera di cubetti) dello scavo successivo alla posa delle tubazioni (quest'ultima non compensata nella presente lavorazione). Per tutte le eventuali ulteriori lavorazioni eventualmente necessarie all'esecuzione dell'opera, verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità operative definite nelle altre posizioni del presente elenco prezzi.</p> <p>02 - Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione in cubetti di pietra naturale, per l'esecuzione di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, fino ad una distanza di 3,00 m dal raccordo a tee</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,00000 h 33,34 33,34</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 1,50000 h 30,52 45,78</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 79,12</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t 1,50000 h 73,83 110,75</p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW 1,58330 h 76,41 120,98</p> <p>BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm 0,50000 h 39,22 19,61</p> <p><b>Totale Noli</b> 251,34</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti, 3,00000 m3 3,83 11,49</p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 1,80000 t 4,25 7,65</p> <p><b>Totale Materiali</b> 19,14</p> <p><b>54</b></p> <p>BOL24_54.01.02.01.A - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - con caricamento su mezzo e con trasporto 0,90000 m3 14,59 13,13</p> <p>BOL24_54.01.02.01.B - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito 3,00000 m3 9,40 28,20</p>			



		laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
	BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,60000 m3	47,78	28,67
	BOL24_54.02.20.04A.04	- - - Demolizione di pavimentazione in cubetti posti su letto di sabbia, cubetti di qualsiasi natura e dimensione.	4,50000 m2	4,32	19,44
		<b>Totale 54</b>			<b>89,44</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>439,04</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,33 = 5,06% * B)			65,86
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			50,49
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>555,39</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 22,78%</i>			126,51
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,33



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.01.03	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE 01 - LAVORI DI DEMOLIZIONE E SCAVO FINO ALLA DISTANZA DI 3,00 m DAL TEE DI PRESA Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso (taglio asfalto incluso), cubetti di pietra naturale, macadam o terreno erboso per l'esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale con tubazioni in acciaio o polietilene sino alla distanza di 3,00 m dal Tee di presa (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas). Nel prezzo si intendono compresi oltre che i lavori di scavo eseguito con mezzi meccanici e a mano, fino ad una profondità pari ad 1,50 m, anche le operazioni di demolizione/asportazione della pavimentazione esistente, il carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi i diritti di discarica, del materiale di risulta. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi all'esecuzione del rinterro (escluse le opere di bitumatura e posa in opera di cubetti) dello scavo successivo alla posa delle tubazioni (quest'ultima non compensata nella presente lavorazione). Per tutte le eventuali ulteriori lavorazioni eventualmente necessarie all'esecuzione dell'opera, verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità operative definite nelle altre posizioni del presente elenco prezzi. 03 - Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione in macadam, per l'esecuzione di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, fino ad una distanza di 3,00 m dal raccordo a tee			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.02	- - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
BOL24_01.01.01.01A.03	- - Operaio qualificato	1,50000 h	30,52	45,78
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>79,12</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.08A.08	- - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,50000 h	73,83	110,75
BOL24_01.02.03.05.C	- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,58330 h	76,41	120,98
BOL24_01.02.15.02A.02	- - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,25000 h	39,22	9,81
	<b>Totale Noli</b>			<b>241,54</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_54.10.02.05.A	- Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,	3,00000 m3	3,83	11,49
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	1,80000 t	4,25	7,65
	<b>Totale Materiali</b>			<b>19,14</b>
	<b>54</b>			
BOL24_54.01.02.01.A	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - con caricamento su mezzo e con trasporto	0,90000 m3	14,59	13,13
BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito	3,00000 m3	9,40	28,20



		laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
	BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,60000 m3	47,78	28,67
		<b>Totale 54</b>			<b>70,00</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>409,80</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,11 = 5,06% * B)			61,47
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			47,13
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>518,40</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,07%</i>			119,58
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,11



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.01.04	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE 01 - LAVORI DI DEMOLIZIONE E SCAVO FINO ALLA DISTANZA DI 3,00 m DAL TEE DI PRESA Lavori di demolizione e scavo su pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso (taglio asfalto incluso), cubetti di pietra naturale, macadam o terreno erboso per l'esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale con tubazioni in acciaio o polietilene sino alla distanza di 3,00 m dal Tee di presa (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas). Nel prezzo si intendono compresi oltre che i lavori di scavo eseguito con mezzi meccanici e a mano, fino ad una profondità pari ad 1,50 m, anche le operazioni di demolizione/asportazione della pavimentazione esistente, il carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi i diritti di discarica, del materiale di risulta. Compresi e compensati risultano altresì gli oneri relativi all'esecuzione del rinterro (escluse le opere di bitumatura e posa in opera di cubetti) dello scavo successivo alla posa delle tubazioni (quest'ultima non compensata nella presente lavorazione). Per tutte le eventuali ulteriori lavorazioni eventualmente necessarie all'esecuzione dell'opera, verrà fatto riferimento alle indicazioni e modalità operative definite nelle altre posizioni del presente elenco prezzi. 04 - Lavori di demolizione e scavo su terreno erboso, per l'esecuzione di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, fino ad una distanza di 3,00 m dal raccordo a tee			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	1,00000 h	33,34	33,34
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	1,50000 h	30,52	45,78
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>79,12</b>
	<b>Noli</b>			
	BOL24_01.02.01.08A.08 - - Autocarro non ribaltabile, portata da 18 a 33 t	1,50000 h	73,83	110,75
	BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW	1,41670 h	76,41	108,25
	BOL24_01.02.15.02A.02 - - Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	0,25000 h	39,22	9,81
	<b>Totale Noli</b>			<b>228,81</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_54.10.02.05.A - Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. - per opere sensibili a cedimenti,	3,00000 m3	3,83	11,49
	BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	1,80000 t	4,25	7,65
	<b>Totale Materiali</b>			<b>19,14</b>
	<b>54</b>			
	BOL24_54.01.02.01.A - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - con caricamento su mezzo e con trasporto	0,90000 m3	14,59	13,13
	BOL24_54.01.02.01.B - Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito	3,00000 m3	9,40	28,20



		laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
	BOL24_54.01.90.01.A	- Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano. Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo. - in materiale di qualunque consistenza e natura	0,60000 m3	47,78	28,67
		<b>Totale 54</b>			<b>70,00</b>
		<b>Totale Voci (A)</b>			<b>397,07</b>
		Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,01 = 5,06% * B)			59,56
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			45,66
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>502,29</b>
		<i>Incidenza Manodopera sul totale 23,81%</i>			119,58
		<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.04.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>04 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE (PARTE AEREA)</p> <p>Esecuzione della parte aerea fuori terra di allacciamenti d'utenza al gas naturale (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas) partendo dall'uscita fuori terra della condotta gas naturale fino alla cosiddetta ""rampa contatore"" esclusa, tramite fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettabili secondo la norma UNI EN 10255:2007, serie media, per diametri da DN 20 (3/4"" ) a DN 50 (8"" ). La zincatura dovrà essere eseguita secondo la norma UNI EN 10240:1999 attraverso il processo di immersione a caldo utilizzando zinco purissimo e senza contenuto di piombo. Le tubazioni dovranno essere preventivamente sottoposte ad una prova idraulica. Le tubazioni potranno essere giuntate per mezzo di giunti filettati o saldati. Nel caso di esecuzione di saldatura, questa dovrà essere eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di tutta la raccorderia metallica ed i pezzi speciali necessari per l'esecuzione a regola d'arte della parte fuori terra dell'allacciamento d'utenza. Risulta infine compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di collari di fissaggio zincati con rivestimento in gomma e con sgancio, dotati di vite a battente per introduzione a martello con battuta e senza controdado. Gli stessi collari dovranno essere dotati di tassello ad espansione per garantire la perfetta tenuta su pareti in muratura o calcestruzzo.</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della parte fuori terra di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, compreso il nastro in teflon per sigillatura delle giunzioni filettate.</p> <p>Non compresi nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>01 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale (parte aerea - fuori terra) realizzato con tubazioni in acciaio zincato aventi diametro DN 20 (3/4")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04170 h 35,09 1,46</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04170 h 33,34 1,39</p> <p><b>Totale Manodopera 2,85</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 2,85000 a c 0,79 2,25</p> <p>BOL24_01.04.80.05.A - Tubi in acciaio zincato - Tubi in acciaio zincato DN 20 (3/4") 1,00000 m 18,47 18,47</p> <p><b>Totale Materiali 20,72</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 23,57</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,18 = 5,06% * B) 3,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,71</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 29,82</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,56%</i> 2,85</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,18</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.04.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>04 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE (PARTE AEREA)</p> <p>Esecuzione della parte aerea fuori terra di allacciamenti d'utenza al gas naturale (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas) partendo dall'uscita fuori terra della condotta gas naturale fino alla cosiddetta ""rampa contatore"" esclusa, tramite fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettabili secondo la norma UNI EN 10255:2007, serie media, per diametri da DN 20 (3/4"" ) a DN 50 (8"" ). La zincatura dovrà essere eseguita secondo la norma UNI EN 10240:1999 attraverso il processo di immersione a caldo utilizzando zinco purissimo e senza contenuto di piombo. Le tubazioni dovranno essere preventivamente sottoposte ad una prova idraulica. Le tubazioni potranno essere giuntate per mezzo di giunti filettati o saldati. Nel caso di esecuzione di saldatura, questa dovrà essere eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di tutta la raccorderia metallica ed i pezzi speciali necessari per l'esecuzione a regola d'arte della parte fuori terra dell'allacciamento d'utenza. Risulta infine compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di collari di fissaggio zincati con rivestimento in gomma e con sgancio, dotati di vite a battente per introduzione a martello con battuta e senza controdado. Gli stessi collari dovranno essere dotati di tassello ad espansione per garantire la perfetta tenuta su pareti in muratura o calcestruzzo.</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della parte fuori terra di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, compreso il nastro in teflon per sigillatura delle giunzioni filettate.</p> <p>Non compresi nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>02 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale (parte aerea - fuori terra) realizzato con tubazioni in acciaio zincato aventi diametro DN 25 (1")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,04720 h 35,09 1,66</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,04720 h 33,34 1,57</p> <p><b>Totale Manodopera 3,23</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 3,40000 a c 0,79 2,69</p> <p>BOL24_01.04.80.05.B - Tubi in acciaio zincato - Tubi in acciaio zincato DN 25 (1") 1,00000 m 20,03 20,03</p> <p><b>Totale Materiali 22,72</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 25,95</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,20 = 5,06% * B) 3,89</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 2,98</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 32,82</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 9,84%</i> 3,23</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,20</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.04.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>04 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE (PARTE AEREA)</p> <p>Esecuzione della parte aerea fuori terra di allacciamenti d'utenza al gas naturale (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas) partendo dall'uscita fuori terra della condotta gas naturale fino alla cosiddetta ""rampa contatore"" esclusa, tramite fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettabili secondo la norma UNI EN 10255:2007, serie media, per diametri da DN 20 (3/4"" ) a DN 50 (8"" ). La zincatura dovrà essere eseguita secondo la norma UNI EN 10240:1999 attraverso il processo di immersione a caldo utilizzando zinco purissimo e senza contenuto di piombo. Le tubazioni dovranno essere preventivamente sottoposte ad una prova idraulica. Le tubazioni potranno essere giuntate per mezzo di giunti filettati o saldati. Nel caso di esecuzione di saldatura, questa dovrà essere eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di tutta la raccorderia metallica ed i pezzi speciali necessari per l'esecuzione a regola d'arte della parte fuori terra dell'allacciamento d'utenza. Risulta infine compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di collari di fissaggio zincati con rivestimento in gomma e con sgancio, dotati di vite a battente per introduzione a martello con battuta e senza controdado. Gli stessi collari dovranno essere dotati di tassello ad espansione per garantire la perfetta tenuta su pareti in muratura o calcestruzzo.</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della parte fuori terra di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, compreso il nastro in teflon per sigillatura delle giunzioni filettate.</p> <p>Non compresi nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>03 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale (parte aerea - fuori terra) realizzato con tubazioni in acciaio zincato aventi diametro DN 32 (1 1/4")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05280 h 35,09 1,85</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05280 h 33,34 1,76</p> <p><b>Totale Manodopera 3,61</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 4,06000 a c 0,79 3,21</p> <p>BOL24_01.04.80.05.C - Tubi in acciaio zincato - Tubi in acciaio zincato DN 32 (1 1/4") 1,00000 m 31,69 31,69</p> <p><b>Totale Materiali 34,90</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 38,51</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,29 = 5,06% * B) 5,78</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 4,43</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 48,72</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,41%</i> 3,61</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,29</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.04.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>04 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE (PARTE AEREA)</p> <p>Esecuzione della parte aerea fuori terra di allacciamenti d'utenza al gas naturale (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas) partendo dall'uscita fuori terra della condotta gas naturale fino alla cosiddetta ""rampa contatore"" esclusa, tramite fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettabili secondo la norma UNI EN 10255:2007, serie media, per diametri da DN 20 (3/4"" ) a DN 50 (8"" ). La zincatura dovrà essere eseguita secondo la norma UNI EN 10240:1999 attraverso il processo di immersione a caldo utilizzando zinco purissimo e senza contenuto di piombo. Le tubazioni dovranno essere preventivamente sottoposte ad una prova idraulica. Le tubazioni potranno essere giuntate per mezzo di giunti filettati o saldati. Nel caso di esecuzione di saldatura, questa dovrà essere eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di tutta la raccorderia metallica ed i pezzi speciali necessari per l'esecuzione a regola d'arte della parte fuori terra dell'allacciamento d'utenza. Risulta infine compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di collari di fissaggio zincati con rivestimento in gomma e con sgancio, dotati di vite a battente per introduzione a martello con battuta e senza controdado. Gli stessi collari dovranno essere dotati di tassello ad espansione per garantire la perfetta tenuta su pareti in muratura o calcestruzzo.</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della parte fuori terra di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, compreso il nastro in teflon per sigillatura delle giunzioni filettate.</p> <p>Non compresi nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>04 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale (parte aerea - fuori terra) realizzato con tubazioni in acciaio zincato aventi diametro DN 40 (1 1/2")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,05830 h 35,09 2,05</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,05830 h 33,34 1,94</p> <p><b>Totale Manodopera 3,99</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 4,47000 a c 0,79 3,53</p> <p>BOL24_01.04.80.05.D - Tubi in acciaio zincato - Tubi in acciaio zincato DN 40 (1 1/2") 1,00000 m 36,83 36,83</p> <p><b>Totale Materiali 40,36</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 44,35</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,34 = 5,06% * B) 6,65</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 5,10</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 56,10</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,11%</i> 3,99</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,61%</i> 0,34</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.04.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>04 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE (PARTE AEREA)</p> <p>Esecuzione della parte aerea fuori terra di allacciamenti d'utenza al gas naturale (secondo la norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas) partendo dall'uscita fuori terra della condotta gas naturale fino alla cosiddetta ""rampa contatore"" esclusa, tramite fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettabili secondo la norma UNI EN 10255:2007, serie media, per diametri da DN 20 (3/4"" ) a DN 50 (8"" ). La zincatura dovrà essere eseguita secondo la norma UNI EN 10240:1999 attraverso il processo di immersione a caldo utilizzando zinco purissimo e senza contenuto di piombo. Le tubazioni dovranno essere preventivamente sottoposte ad una prova idraulica. Le tubazioni potranno essere giuntate per mezzo di giunti filettati o saldati. Nel caso di esecuzione di saldatura, questa dovrà essere eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di tutta la raccorderia metallica ed i pezzi speciali necessari per l'esecuzione a regola d'arte della parte fuori terra dell'allacciamento d'utenza. Risulta infine compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di collari di fissaggio zincati con rivestimento in gomma e con sgancio, dotati di vite a battente per introduzione a martello con battuta e senza controdado. Gli stessi collari dovranno essere dotati di tassello ad espansione per garantire la perfetta tenuta su pareti in muratura o calcestruzzo.</p> <p>Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della parte fuori terra di nuovi allacciamenti d'utenza al gas naturale, compreso il nastro in teflon per sigillatura delle giunzioni filettate.</p> <p>Non compresi nel prezzo risultano tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, con produzione di relativo tracciato manotermometrico secondo le pressioni e le durate fissate dal Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>05 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale (parte aerea - fuori terra) realizzato con tubazioni in acciaio zincato aventi diametro DN 50 (2")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,06390 h 35,09 2,24</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,06390 h 33,34 2,13</p> <p><b>Totale Manodopera 4,37</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.32.01A.01 - - Minuteria Questa voce è destinata alla redazione delle analisi prezzi e comprende materiali di piccole dimensioni che non sono inclusi nel prezzario. 5,64000 a c 0,79 4,46</p> <p>BOL24_01.04.80.05.E - Tubi in acciaio zincato - Tubi in acciaio zincato DN 50 (2") 1,00000 m 51,78 51,78</p> <p><b>Totale Materiali 56,24</b></p>			
	<p><b>Totale Voci (A) 60,61</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,46 = 5,06% * B) 9,09</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 6,97</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / m 76,67</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5,7%</i> 4,37</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 0,46</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.05.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>05 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE ("RAMPA CONTATORE")</p> <p>Esecuzione della parte di allacciamenti d'utenza al gas naturale denominata "rampa contatore" partendo dalla valvola della colonna montante già predisposta fino al contatore (escluso), per diametri da DN 20 (3/4") a DN 50 (2") conforme alla norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas. Il prezzo comprende l'esecuzione in opera della cosiddetta "rampa contatore" attraverso la fornitura e posa in opera di tronchetti filettati in acciaio zincato (comprese curve, gomiti zincati a 90°, eventuale nippli di riduzione e calotta o tappo zincato, ecc.) e del relativo filtro lineare o angolare sempre in acciaio. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la fornitura ed installazione in opera di riduttore di pressione dotato di valvola di sfioro e filtro incorporato, dispositivo di blocco per massima e minima pressione, per l'impiego nella distribuzione di gas per utenze domestiche ed industriali. Il regolatore dovrà presentare le seguenti caratteristiche tecniche: portata: 25 Stmc/h; pressione massima di esercizio: Pe,max = 6 bar; campo di pressione in entrata: bpe: da 0,1 a 6 bar; campo di taratura: Wh: da 15 a 50 mbar; temperatura di esercizio: da -20 °C a +60 °C. Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della "rampa contatore", compreso il nastro in teflon per la sigillatura delle giunzioni filettate. Risulta infine compresa nella voce la fornitura di una valvola a sfera per contatore gas, dotata di attacco per ferro mensola, blocco di sicurezza e cappuccio di protezione e della relativa traversa in acciaio ad interasse 110 mm con canotto di presa di pressione.</p> <p>01 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale avente diametro fino a DN 25 (1"), solo "rampa contatore", per un singolo contatore gas</p>			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	0,50000 h	35,09	17,55
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>17,55</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_ZA.01.94.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tronchetto DN 25 (1") x 100 mm	5,00000 nr	3,80	19,00
BOL24_ZA.03.04.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Filtro in acciaio GP 0,1	1,00000 nr	27,50	27,50
BOL24_ZA.03.05.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Regolatore di pressione	1,00000 nr	84,00	84,00
BOL24_ZA.03.06.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Curva zincata 90° DN 25 (1")	1,00000 nr	3,63	3,63
BOL24_ZA.03.07.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Calotta zincata DN 25 (1")	1,00000 nr	2,80	2,80
BOL24_ZA.03.08.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Traversa in acciaio, interasse 110 mm	1,00000 nr	15,13	15,13
BOL24_ZA.03.09.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola a sfera per contatore gas	1,00000 nr	42,04	42,04
BOL24_ZA.03.10.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro teflon (in rotoli da 1/2" x 12,00 m)	1,00000 nr	0,76	0,76
BOL24_ZA.03.11.01.01	- - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Riduzione concentrica DN 50 (2") - DN 25 (1")	1,00000 nr	13,67	13,67
	<b>Totale Materiali</b>			<b>208,53</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>226,08</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,72 = 5,06% * B)			33,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			26,00
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>285,99</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 6,14%			17,55
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			1,72



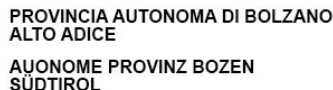
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.05.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>05 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE ("RAMPA CONTATORE")</p> <p>Esecuzione della parte di allacciamenti d'utenza al gas naturale denominata "rampa contatore" partendo dalla valvola della colonna montante già predisposta fino al contatore (escluso), per diametri da DN 20 (3/4") a DN 50 (2") conforme alla norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas. Il prezzo comprende l'esecuzione in opera della cosiddetta "rampa contatore" attraverso la fornitura e posa in opera di tronchetti filettati in acciaio zincato (comprese curve, gomiti zincati a 90°, eventuale nippli di riduzione e calotta o tappo zincato, ecc.) e del relativo filtro lineare o angolare sempre in acciaio. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la fornitura ed installazione in opera di riduttore di pressione dotato di valvola di sfioro e filtro incorporato, dispositivo di blocco per massima e minima pressione, per l'impiego nella distribuzione di gas per utenze domestiche ed industriali. Il regolatore dovrà presentare le seguenti caratteristiche tecniche: portata: 25 Stmc/h; pressione massima di esercizio: Pe,max = 6 bar; campo di pressione in entrata: bpe: da 0,1 a 6 bar; campo di taratura: Wh: da 15 a 50 mbar; temperatura di esercizio: da -20 °C a +60 °C. Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della "rampa contatore", compreso il nastro in teflon per la sigillatura delle giunzioni filettate. Risulta infine compresa nella voce la fornitura di una valvola a sfera per contatore gas, dotata di attacco per ferro mensola, blocco di sicurezza e cappuccio di protezione e della relativa traversa in acciaio ad interasse 110 mm con canotto di presa di pressione.</p> <p>02 - Esecuzione di nuovo allacciamento d'utenza al gas naturale avente diametro da DN 32 (1 1/4") a DN 50 (2"), solo "rampa contatore", per un singolo contatore gas</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,66670 h	35,09	23,39
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>23,39</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.04.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Filtro in acciaio GP 0,1</p> <p>BOL24_ZA.03.05.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Regolatore di pressione</p> <p>BOL24_ZA.03.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Traversa in acciaio, interasse 110 mm</p> <p>BOL24_ZA.03.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola a sfera per contatore gas</p> <p>BOL24_ZA.03.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro teflon (in rotoli da 1/2" x 12,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.03.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tronchetto DN 50 (2") x 100 mm</p> <p>BOL24_ZA.03.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Curva zincata 90° DN 50 (2")</p> <p>BOL24_ZA.03.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Calotta zincata DN 50 (2")</p> <p>BOL24_ZA.03.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Riduzione concentrica DN 100 (4") - DN 50 (2")</p>	1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr	27,50 84,00 15,13 42,04 0,76 8,13 12,98 9,82 41,13	27,50 84,00 15,13 42,04 0,76 40,65 12,98 9,82 41,13
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>274,01</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>297,40</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,26 = 5,06% * B)</p>			44,61
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			34,20
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>376,21</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 6,22%</p>			23,39
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			2,26



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.05.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>05 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE ("RAMPA CONTATORE")</p> <p>Esecuzione della parte di allacciamenti d'utenza al gas naturale denominata "rampa contatore" partendo dalla valvola della colonna montante già predisposta fino al contatore (escluso), per diametri da DN 20 (3/4") a DN 50 (2") conforme alla norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas. Il prezzo comprende l'esecuzione in opera della cosiddetta "rampa contatore" attraverso la fornitura e posa in opera di tronchetti filettati in acciaio zincato (comprese curve, gomiti zincati a 90°, eventuale nippli di riduzione e calotta o tappo zincato, ecc.) e del relativo filtro lineare o angolare sempre in acciaio. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la fornitura ed installazione in opera di riduttore di pressione dotato di valvola di sfioro e filtro incorporato, dispositivo di blocco per massima e minima pressione, per l'impiego nella distribuzione di gas per utenze domestiche ed industriali. Il regolatore dovrà presentare le seguenti caratteristiche tecniche: portata: 25 Stmc/h; pressione massima di esercizio: Pe,max = 6 bar; campo di pressione in entrata: bpe: da 0,1 a 6 bar; campo di taratura: Wh: da 15 a 50 mbar; temperatura di esercizio: da -20 °C a +60 °C. Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della "rampa contatore", compreso il nastro in teflon per la sigillatura delle giunzioni filettate. Risulta infine compresa nella voce la fornitura di una valvola a sfera per contatore gas, dotata di attacco per ferro mensola, blocco di sicurezza e cappuccio di protezione e della relativa traversa in acciaio ad interasse 110 mm con canotto di presa di pressione.</p> <p>03 - Sovrapprezzo per la predisposizione della "rampa contatore" avente diametro fino a DN 25 (1") per ogni ulteriore contatore gas (con una portata massima di 6 m³/h)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,25000 h	35,09	8,77
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>8,77</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.94.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tronchetto DN 25 (1") x 100 mm</p> <p>BOL24_ZA.03.06.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Curva zincata 90° DN 25 (1")</p> <p>BOL24_ZA.03.07.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Calotta zincata DN 25 (1")</p> <p>BOL24_ZA.03.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Traversa in acciaio, interasse 110 mm</p> <p>BOL24_ZA.03.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola a sfera per contatore gas</p> <p>BOL24_ZA.03.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro teflon (in rotoli da 1/2" x 12,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.03.11.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Riduzione concentrica DN 50 (2") - DN 25 (1")</p>	1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr	3,80 3,63 2,80 15,13 42,04 0,76 13,67	3,80 3,63 2,80 15,13 42,04 0,76 13,67
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>81,83</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>90,60</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,69 = 5,06% * B)</p>			13,59
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			10,42
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>114,61</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 7,65%</i></p>			8,77
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			0,69



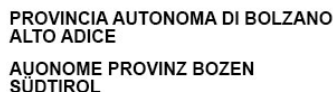
Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.05.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>05 - ESECUZIONE DI NUOVI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE ("RAMPA CONTATORE")</p> <p>Esecuzione della parte di allacciamenti d'utenza al gas naturale denominata "rampa contatore" partendo dalla valvola della colonna montante già predisposta fino al contatore (escluso), per diametri da DN 20 (3/4") a DN 50 (2") conforme alla norma UNI 9860:2020 - Impianti di derivazione di utenza del gas. Il prezzo comprende l'esecuzione in opera della cosiddetta "rampa contatore" attraverso la fornitura e posa in opera di tronchetti filettati in acciaio zincato (comprese curve, gomiti zincati a 90°, eventuale nippli di riduzione e calotta o tappo zincato, ecc.) e del relativo filtro lineare o angolare sempre in acciaio. Compresa e compensata nella voce risulta altresì la fornitura ed installazione in opera di riduttore di pressione dotato di valvola di sfioro e filtro incorporato, dispositivo di blocco per massima e minima pressione, per l'impiego nella distribuzione di gas per utenze domestiche ed industriali. Il regolatore dovrà presentare le seguenti caratteristiche tecniche: portata: 25 Stmc/h; pressione massima di esercizio: Pe,max = 6 bar; campo di pressione in entrata: bpe: da 0,1 a 6 bar; campo di taratura: Wh: da 15 a 50 mbar; temperatura di esercizio: da -20 °C a +60 °C. Il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione della "rampa contatore", compreso il nastro in teflon per la sigillatura delle giunzioni filettate. Risulta infine compresa nella voce la fornitura di una valvola a sfera per contatore gas, dotata di attacco per ferro mensola, blocco di sicurezza e cappuccio di protezione e della relativa traversa in acciaio ad interasse 110 mm con canotto di presa di pressione.</p> <p>04 - Sovrapprezzo per la predisposizione della "rampa contatore" avente diametro da DN 32 (1 1/4") a DN 50 (2") per ogni ulteriore contatore gas (con una portata massima di 6 m³/h)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,25000 h	35,09	8,77
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>8,77</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.03.08.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Traversa in acciaio, interasse 110 mm</p> <p>BOL24_ZA.03.09.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola a sfera per contatore gas</p> <p>BOL24_ZA.03.10.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Nastro teflon (in rotoli da 1/2" x 12,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.03.12.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Tronchetto DN 50 (2") x 100 mm</p> <p>BOL24_ZA.03.13.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Curva zincata 90° DN 50 (2")</p> <p>BOL24_ZA.03.14.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Calotta zincata DN 50 (2")</p> <p>BOL24_ZA.03.15.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Riduzione concentrica DN 100 (4") - DN 50 (2")</p>	1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr 1,00000 nr	15,13 42,04 0,76 8,13 12,98 9,82 41,13	15,13 42,04 0,76 8,13 12,98 9,82 41,13
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>129,99</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>138,76</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,05 = 5,06% * B)</p>			20,81
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			15,96
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>175,53</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 5%</i></p>			8,77
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			1,05

Pagina 2.082 di 2.147





	<p>tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m. - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 25 (1"), con macchina mini-tamponatrice</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>353,13</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>358,98</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,72 = 5,06% * B)		53,85
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		41,28
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>454,11</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 7,79%</i>		<i>35,38</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>2,72</i>

Pagina 2.084 di 2.147



	<p>tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m. - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 40 (1 1/2"), con macchina mini-tamponatrice</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>374,50</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>380,35</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,89 = 5,06% * B)		57,05
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		43,74
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>481,14</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 9,72%		46,79
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%		2,89



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.06.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>06 - ESECUZIONE DI DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale, realizzato con tubazioni in acciaio - per diametri fino a DN 50 (2"), o polietilene - per diametri fino a De = 63 mm, mediante intercettazione con impiego di macchina mini-tamponatrice, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, ed attrezzatura schiacciatiubi, per quanto riguarda le tubazioni in polietilene, escluse le operazioni di scavo. L'utilizzo della macchina mini-tamponatrice e dell'attrezzatura schiacciatiubi dovrà essere a cura di personale specializzato.</p> <p>- Relativamente alle tubazioni in acciaio, il prezzo comprende la fornitura e la posa in opera dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. La lavorazione comprende altresì l'esecuzione della saldatura dell'elemento di chiusura (fondello) secondo la metodologia ad arco elettrico eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo norme UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. La fornitura del fondello non è compresa nel prezzo.</p> <p>- Analogamente per le tubazioni in polietilene il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione dell'intercettazione (mediante schiacciamento del tubo) e della saldatura del pezzo terminale speciale di chiusura (tappo). Nel dettaglio la saldatura dovrà essere eseguita per mezzo di elettrofusione. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. La fornitura del tappo non è compresa nel prezzo.</p> <p>03 - Demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale realizzato con tubazioni in acciaio aventi diametro DN 50 (2")</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p>	0,16670 h	35,09	5,85
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<b>5,85</b>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.04.03.04 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni o pezzi speciali (curve, valvole, riduzioni, Tee, ecc.) in acciaio per condotte gas naturale conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo unitario è relativo alla giunzione delle condotte a mezzo saldatura ad arco elettrico, eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017, previo rinvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. Nell'esecuzione della saldatura la passata di penetrazione andrà eseguita con tecnica ascendente ed elettrodo cellulosico, mentre le passate di riempimento andranno realizzate con elettrodo basico. Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di fornitura degli elettrodi e dell'attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione della saldatura, la fornitura e posa in opera dei manicotti in PE termoretraibili o del primer e dei nastri per il rifacimento del rivestimento isolante dei tubi, compreso il rifacimento del rivestimento isolante nei punti risultanti insufficientemente protetti. Il prezzo unitario comprende ogni lavoro accessorio per il migliore accoppiamento dei tubi. Compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli non distruttivi (prove radiografiche delle saldature eseguite secondo UNI EN ISO 10675-1:2017) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le prove radiografiche dovranno essere eseguite da personale qualificato secondo la norma UNI EN ISO 9712:2012. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in acciaio per condotte gas naturale, DN 50 (2")</p>	1,00000 nr	72,87	72,87
	<p>BOL24_97.01A.10.02.04 - INTERCETTAZIONE SINGOLA DI CONDOTTE GAS NATURALE (PEZZI SPECIALI INCLUSI)</p> <p>Esecuzione di intercettazione singola di condotte gas naturale in acciaio in esercizio, fino alla IV specie inclusa (MOP 5 bar), con l'utilizzo di macchine</p>	1,00000 nr	329,56	329,56



	<p>tamponatrici o mini-tamponatrici, per diametri da DN 20 (3/4") a DN 500 (20"), in sicurezza e senza fuoriuscita di gas in atmosfera. Il sistema deve essere utilizzato con funzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intercettazione del gas su reti magliate (flusso bidirezionale);</li><li>- intercettazione del gas abbinato a by-pass su reti in antenna (flusso monodirezionale).</li></ul> <p>Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di macchine tamponatrici o mini-tamponatrici a cura di personale tecnico specializzato, la fornitura e la posa dei raccordi sagomati, degli sfiati e dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte, compreso l'eventuale impiego di palloni otturatori per garantire la tenuta. I raccordi sagomati ed i pezzi speciali (curve, Tee, ecc.) andranno rivestiti con uno strato di nastro butilico viscoelastico, ed un secondo strato di nastro di protezione meccanica e dielettrica. Compresa e compensata nella presente voce risulta anche la fornitura, la posa e lo smontaggio a fine intervento della tubazione flessibile da impiegare per il by-pass nell'intercettazione doppia per una lunghezza pari al massimo fino a 12,00 m. - Intercettazione singola di condotte gas naturale, DN 50 (2"), con macchina tamponatrice</p>		
	<b>Totale 97</b>		<b>402,43</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>408,28</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,10 = 5,06% * B)		61,24
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		46,95
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>516,47</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 10,52%</i>		<i>54,35</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>3,10</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.06.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>06 - ESECUZIONE DI DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale, realizzato con tubazioni in acciaio - per diametri fino a DN 50 (2"), o polietilene - per diametri fino a De = 63 mm, mediante intercettazione con impiego di macchina mini-tamponatrice, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, ed attrezzatura schiacciatiubi, per quanto riguarda le tubazioni in polietilene, escluse le operazioni di scavo. L'utilizzo della macchina mini-tamponatrice e dell'attrezzatura schiacciatiubi dovrà essere a cura di personale specializzato.</p> <p>- Relativamente alle tubazioni in acciaio, il prezzo comprende la fornitura e la posa in opera dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. La lavorazione comprende altresì l'esecuzione della saldatura dell'elemento di chiusura (fondello) secondo la metodologia ad arco elettrico eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo norme UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. La fornitura del fondello non è compresa nel prezzo.</p> <p>- Analogamente per le tubazioni in polietilene il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione dell'intercettazione (mediante schiacciamento del tubo) e della saldatura del pezzo terminale speciale di chiusura (tappo). Nel dettaglio la saldatura dovrà essere eseguita per mezzo di elettrofusione. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. La fornitura del tappo non è compresa nel prezzo.</p> <p>04 - Demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale realizzato con tubazioni in PE aventi diametro fino a De = 32 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,41670 h 33,34 13,89</p> <p><b>Totale Manodopera 31,44</b></p>			
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.02 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 32 mm</p>	1,00000 nr	24,83	24,83



	<b>Totale 97</b>		<b>24,83</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>56,27</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,43 = 5,06% * B)		8,44
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		6,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>71,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 56,49%</i>		<i>40,21</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,43</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.06.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>06 - ESECUZIONE DI DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale, realizzato con tubazioni in acciaio - per diametri fino a DN 50 (2"), o polietilene - per diametri fino a De = 63 mm, mediante intercettazione con impiego di macchina mini-tamponatrice, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, ed attrezzatura schiacciatiubi, per quanto riguarda le tubazioni in polietilene, escluse le operazioni di scavo. L'utilizzo della macchina mini-tamponatrice e dell'attrezzatura schiacciatiubi dovrà essere a cura di personale specializzato.</p> <p>- Relativamente alle tubazioni in acciaio, il prezzo comprende la fornitura e la posa in opera dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. La lavorazione comprende altresì l'esecuzione della saldatura dell'elemento di chiusura (fondello) secondo la metodologia ad arco elettrico eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo norme UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. La fornitura del fondello non è compresa nel prezzo.</p> <p>- Analogamente per le tubazioni in polietilene il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione dell'intercettazione (mediante schiacciamento del tubo) e della saldatura del pezzo terminale speciale di chiusura (tappo). Nel dettaglio la saldatura dovrà essere eseguita per mezzo di elettrofusione. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. La fornitura del tappo non è compresa nel prezzo.</p> <p>05 - Demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale realizzato con tubazioni in PE aventi diametro De = 40 mm o De = 50 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,50000 h</p> <p>0,41670 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>33,34</p> <p></p>	<p>17,55</p> <p>13,89</p> <p><b>31,44</b></p>
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.04 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 50 mm</p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>34,62</p>	<p>34,62</p>





	<b>Totale 97</b>		<b>34,62</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>66,06</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,50 = 5,06% * B)		9,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		7,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>83,57</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 55,26%</i>		<i>46,18</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>0,50</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.06.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>06 - ESECUZIONE DI DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale, realizzato con tubazioni in acciaio - per diametri fino a DN 50 (2"), o polietilene - per diametri fino a De = 63 mm, mediante intercettazione con impiego di macchina mini-tamponatrice, per quanto riguarda le tubazioni in acciaio, ed attrezzatura schiacciatiubi, per quanto riguarda le tubazioni in polietilene, escluse le operazioni di scavo. L'utilizzo della macchina mini-tamponatrice e dell'attrezzatura schiacciatiubi dovrà essere a cura di personale specializzato.</p> <p>- Relativamente alle tubazioni in acciaio, il prezzo comprende la fornitura e la posa in opera dei pezzi speciali funzionali all'esecuzione dell'intercettazione stessa, la loro giunzione mediante saldatura ed ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte. La lavorazione comprende altresì l'esecuzione della saldatura dell'elemento di chiusura (fondello) secondo la metodologia ad arco elettrico eseguita da saldatori in possesso del relativo patentino di abilitazione secondo norme UNI EN ISO 9606-1:2017, previo ravvivamento degli smussi a mezzo di lima o spazzolatura. La fornitura del fondello non è compresa nel prezzo.</p> <p>- Analogamente per le tubazioni in polietilene il prezzo comprende l'impiego di tutta l'attrezzatura ed i mezzi necessari all'esecuzione dell'intercettazione (mediante schiacciamento del tubo) e della saldatura del pezzo terminale speciale di chiusura (tappo). Nel dettaglio la saldatura dovrà essere eseguita per mezzo di elettrofusione. I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016. La fornitura del tappo non è compresa nel prezzo.</p> <p>06 - Demolizione di allacciamento d'utenza al gas naturale realizzato con tubazioni in PE aventi diametro De = 63 mm</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 0,50000 h 35,09 17,55</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 0,41670 h 33,34 13,89</p> <p><b>Totale Manodopera 31,44</b></p>			
	<p><b>97</b></p> <p>BOL24_97.01A.06.03.05 - SALDATURA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PER CONDOTTE GAS NATURALE</p> <p>Esecuzione di sola saldatura di tubazioni per condotte gas naturale in polietilene ad alta densità conformi al D.M. 16/04/2008. Il prezzo comprende la giunzione delle condotte che dovrà essere eseguita secondo le seguenti prescrizioni:</p> <p>- per diametri fino a De = 75 mm, la giunzione delle condotte dovrà avvenire attraverso saldatura per elettrofusione a mezzo raccordi (manicotti) secondo la norma UNI 10521:2012, da effettuarsi con saldatrici a norma 10566:2013;</p> <p>- per diametri superiori a De = 75 mm, la giunzione dovrà avvenire a mezzo saldatura per contatto testa a testa mediante interposizione di un elemento termico secondo norma UNI 10520:2009, da effettuarsi con saldatrici a norma UNI 11732:2018 e UNI ISO 12176-1:2018.</p> <p>I saldatori dovranno essere qualificati secondo norma UNI 9737:2016, Classe 3PE - 3.4 per giunzioni testa a testa, Classe 3PE - 3.6 + 3.8 per giunzioni a mezzo raccordi e per le derivazioni. Il certificato di qualifica del saldatore non dovrà presentare una data antecedente a 4 anni in quanto la qualifica stessa presenta una validità di 2 anni più 2 anni di rinnovo, per una durata complessiva di anni 4.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi gli oneri di accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali, la saldatura e la messa a disposizione di tutte le attrezzature necessarie. Non compresi nel prezzo risultano inoltre tutti gli oneri di collaudo in pressione delle tubazioni, nonché i controlli distruttivi (prove a trazione) previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e le giunzioni aggiuntive da eseguire in seguito al prelievo dei relativi provini. Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. L'unità di misura [nr] è intesa per giunzione a mezzo saldatura. - Esecuzione di sola saldatura di tubazioni in PE per condotte gas naturale, De = 63 mm</p>	1,00000 nr	35,67	35,67



	<b>Totale 97</b>		<b>35,67</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>		<b>67,11</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,51 = 5,06% * B)		10,07
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)		7,72
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>84,90</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 55,63%</i>		47,23
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		0,51



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.20.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>20 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA PER COLONNE MONTANTI GAS</p> <p>Fornitura di valvola a sfera per colonna montante gas, in ottone, a passaggio totale, con estremità filettate e cappuccio piombabile.</p> <p>01 - Fornitura di valvola a sfera per colonna montante gas, fino a DN 25 (1")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.44.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola per colonna montante gas DN 25 (1")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,14 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,59%</i></p>	1,00000 nr	18,75	<div>18,75</div> <div><b>18,75</b></div> <div><b>18,75</b></div> <div>2,81</div> <div>2,16</div> <div><b>23,72</b></div> <div>---</div> <div>0,14</div>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.12.20.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>12 - ESECUZIONE E DEMOLIZIONE DI ALLACCIAMENTI D'UTENZA AL GAS NATURALE</p> <p>20 - FORNITURA DI VALVOLE A SFERA PER COLONNE MONTANTI GAS</p> <p>Fornitura di valvola a sfera per colonna montante gas, in ottone, a passaggio totale, con estremità filettate e cappuccio piombabile.</p> <p>02 - Fornitura di valvola a sfera per colonna montante gas, da DN 32 (1 1/4") a DN 50 (2")</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.01.45.01.01 - - - VOCE NON UFFICIALE - NON USARE - Valvola per colonna montante gas DN 50 (2")</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,50 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	1,00000 nr	65,71	<p>65,71</p> <hr/> <p><b>65,71</b></p> <hr/> <p><b>65,71</b></p> <p>9,86</p> <p>7,56</p> <hr/> <p><b>83,13</b></p> <p>---</p> <p>0,50</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>01 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.A - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.A - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1400x800x1700 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>10.523,00</p> <p>971,50</p>	<p>10.523,00</p> <p>971,50</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>11.494,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>11.494,50</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 87,24 = 5,06% * B)</p>			1.724,18
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1.321,87
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>14.540,55</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>87,24</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>02 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.B - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.A - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1400x800x1700 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>13.153,75</p> <p>971,50</p>	<p>13.153,75</p> <p>971,50</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>14.125,25</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>14.125,25</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 107,21 = 5,06% * B)</p>			2.118,79
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1.624,40
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>17.868,44</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>107,21</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>03 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea doppia.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.C - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.A - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1400x800x1700 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>14.325,00</p> <p>971,50</p>	<p>14.325,00</p> <p>971,50</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>15.296,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>15.296,50</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 116,10 = 5,06% * B)</p>			2.294,48
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1.759,10
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>19.350,08</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>116,10</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a banchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>04 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.D - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.B - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1800x900x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>16.551,50</p> <p>1.337,00</p>	<p>16.551,50</p> <p>1.337,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>17.888,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>17.888,50</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 135,77 = 5,06% * B)</p>			2.683,28
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2.057,18
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>22.628,96</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			135,77



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.05	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>05 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.E - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.B - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1800x900x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>22.045,50</p> <p>1.337,00</p>	<p>22.045,50</p> <p>1.337,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>23.382,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>23.382,50</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 177,47 = 5,06% * B)</p>			3.507,38
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			2.688,99
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>29.578,87</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			177,47



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.06	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>06 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea doppia.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.F - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.B - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1800x900x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>26.399,00</p> <p>1.337,00</p>	<p>26.399,00</p> <p>1.337,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>27.736,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>27.736,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 210,52 = 5,06% * B)</p>			4.160,40
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.189,64
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>35.086,04</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>210,52</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.07	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>07 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.G - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.C - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2000x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>26.227,00</p> <p>1.666,00</p>	<p>26.227,00</p> <p>1.666,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>27.893,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>27.893,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 211,71 = 5,06% * B)</p>			4.183,95
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.207,70
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>35.284,65</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>211,71</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.08	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>08 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.H - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.C - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2000x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>29.691,00</p> <p>1.666,00</p>	<p>29.691,00</p> <p>1.666,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>31.357,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>31.357,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 238,00 = 5,06% * B)</p>			4.703,55
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.606,06
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>39.666,61</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>238,00</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.09	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>09 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea doppia.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.I - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.C - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2000x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>30.161,05</p> <p>1.666,00</p>	<p>30.161,05</p> <p>1.666,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>31.827,05</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>31.827,05</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 241,57 = 5,06% * B)</p>			4.774,06
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.660,11
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>40.261,22</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			241,57



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.10	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>10 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.J - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.D - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2400x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>25.054,00</p> <p>2.115,00</p>	<p>25.054,00</p> <p>2.115,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>27.169,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>27.169,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 206,21 = 5,06% * B)</p>			4.075,35
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.124,44
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>34.368,79</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>206,21</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.11	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>11 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.K - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.D - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2400x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>28.504,00</p> <p>2.115,00</p>	<p>28.504,00</p> <p>2.115,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>30.619,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>30.619,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 232,40 = 5,06% * B)</p>			4.592,85
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.521,19
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>38.733,04</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>232,40</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.12	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>12 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea doppia.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.L - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.D - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2400x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>31.317,50</p> <p>2.115,00</p>	<p>31.317,50</p> <p>2.115,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>33.432,50</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>33.432,50</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 253,75 = 5,06% * B)</p>			5.014,88
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			3.844,74
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>42.292,12</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			253,75



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.13	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>13 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.M - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.E - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 3000x1500x2300 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>35.435,00</p> <p>2.723,00</p>	<p>35.435,00</p> <p>2.723,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>38.158,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>38.158,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 289,62 = 5,06% * B)</p>			5.723,70
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			4.388,17
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>48.269,87</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>289,62</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.14	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>14 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.N - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.E - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 3000x1500x2300 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>38.496,00</p> <p>2.723,00</p>	<p>38.496,00</p> <p>2.723,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>41.219,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>41.219,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 312,85 = 5,06% * B)</p>			6.182,85
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			4.740,19
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>52.142,04</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>312,85</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.01.15	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>01 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE INDUSTRIALE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 10619-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di dispositivo di sicurezza come da norma di riferimento suddetta. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRI (gruppo di regolazione e misura industriale) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRI con linea singola e N° 5 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 8 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Tasca termometrica in acciaio DN 1/2" per termometro campione (N° 2 pezzi per GRI con linea singola e N° 2 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Disco cieco forato (N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla , corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRI con linea singola e N° 1 pezzi per GRI con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>15 - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea doppia.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.50.O - Gruppi di riduzione industriale - Fornitura di G.R.I. (gruppo di riduzione e misura industriale per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.E - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 3000x1500x2300 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>42.522,00</p> <p>2.723,00</p>	<p>42.522,00</p> <p>2.723,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<b>45.245,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>45.245,00</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 343,41 = 5,06% * B)</p>			6.786,75
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			5.203,18
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<b>57.234,93</b>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			---
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			343,41



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>01 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.A - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.A - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1400x800x1700 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>6.974,00</p> <p>971,50</p>	<p>6.974,00</p> <p>971,50</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>7.945,50</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>7.945,50</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 60,31 = 5,06% * B)</p>			<p>1.191,83</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>913,73</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>10.051,06</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>60,31</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.02	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>02 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.B                      - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.A                      - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1400x800x1700 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>8.020,10</p> <p>971,50</p>	<p>8.020,10</p> <p>971,50</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>8.991,60</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>8.991,60</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 68,25 = 5,06% * B)</p>			<p>1.348,74</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.034,03</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>11.374,37</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>68,25</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.03	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>03 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.C                      - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.A                      - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1400x800x1700 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 71,30 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p> <p><b>9.393,50</b></p> <p><b>9.393,50</b></p> <p>1.409,03</p> <p>1.080,25</p> <p><b>11.882,78</b></p> <p>---</p> <p>71,30</p>	<p>8.422,00</p> <p>971,50</p> <p><b>9.393,50</b></p> <p><b>9.393,50</b></p> <p>1.409,03</p> <p>1.080,25</p> <p><b>11.882,78</b></p> <p>---</p> <p>71,30</p>	





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.04	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>04 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.D - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.B - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1800x900x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>10.460,00</p> <p>1.337,00</p>	<p>10.460,00</p> <p>1.337,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>11.797,00</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>11.797,00</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 89,54 = 5,06% * B)</p>			<p>1.769,55</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.356,66</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>14.923,21</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>---</p> <p>89,54</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.05	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>05 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.E - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.B - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1800x900x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>12.029,00</p> <p>1.337,00</p>	<p>12.029,00</p> <p>1.337,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>13.366,00</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>13.366,00</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 101,45 = 5,06% * B)</p>			<p>2.004,90</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.537,09</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>16.907,99</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>101,45</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.06	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar <math>\geq</math> Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar <math>\geq</math> Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione <math>\geq</math> 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>06 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea doppia.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.F - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.000 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.B - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 1800x900x2000 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 104,16 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			
		1,00000 cad	12.386,00	12.386,00
		1,00000 cad	1.337,00	1.337,00
				<b>13.723,00</b>
				<b>13.723,00</b>
				2.058,45
				1.578,15
				<b>17.359,60</b>
				---
				104,16



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.07	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar <math>\geq</math> Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar <math>\geq</math> Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione <math>\geq</math> 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>07 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.G - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.C - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2000x1200x2000 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 100,20 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			
		1,00000 cad	11.535,00	11.535,00
		1,00000 cad	1.666,00	1.666,00
				<b>13.201,00</b>
				<b>13.201,00</b>
				1.980,15
				1.518,12
				<b>16.699,27</b>
				---
				100,20



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.08	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>08 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.H                      - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.C                      - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2000x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>13.265,25</p> <p>1.666,00</p>	<p>13.265,25</p> <p>1.666,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>14.931,25</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>14.931,25</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 113,33 = 5,06% * B)</p>			<p>2.239,69</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.717,09</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>18.888,03</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>113,33</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.09	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar <math>\geq</math> Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar <math>\geq</math> Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione <math>\geq</math> 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>09 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.I - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=1.500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.C - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2000x1200x2000 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 127,13 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			
		1,00000 cad	15.084,00	15.084,00
		1,00000 cad	1.666,00	1.666,00
				<b>16.750,00</b>
				<b>16.750,00</b>
				2.512,50
				1.926,25
				<b>21.188,75</b>
				---
				127,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.10	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>10 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.J - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.D - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2400x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>12.903,00</p> <p>2.115,00</p>	<p>12.903,00</p> <p>2.115,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>15.018,00</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>15.018,00</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 113,99 = 5,06% * B)</p>			<p>2.252,70</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.727,07</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>18.997,77</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>113,99</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.11	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>11 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.K - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.D - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2400x1200x2000 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>14.838,45</p> <p>2.115,00</p>	<p>14.838,45</p> <p>2.115,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>16.953,45</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>16.953,45</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 128,68 = 5,06% * B)</p>			<p>2.543,02</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.949,65</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>21.446,12</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>128,68</p>





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.12	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar <math>\geq</math> Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar <math>\geq</math> Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione <math>\geq</math> 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>12 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea doppia.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.L - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.000 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.D - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 2400x1200x2000 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 138,93 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			
		1,00000 cad	16.189,00	16.189,00
		1,00000 cad	2.115,00	2.115,00
				<b>18.304,00</b>
				<b>18.304,00</b>
				2.745,60
				2.104,96
				<b>23.154,56</b>
				---
				138,93





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.13	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar;</p> <p>Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>13 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.M - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.E - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 3000x1500x2300 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>12.903,00</p> <p>2.723,00</p>	<p>12.903,00</p> <p>2.723,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>15.626,00</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>15.626,00</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 118,60 = 5,06% * B)</p>			<p>2.343,90</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>1.796,99</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>19.766,89</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>118,60</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.14	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar ≥ Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar ≥ Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione ≥ 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>14 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.N - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea singola con by-pass.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.E - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 3000x1500x2300 mm</p>	<p>1,00000 cad</p> <p>1,00000 cad</p>	<p>14.838,45</p> <p>2.723,00</p>	<p>14.838,45</p> <p>2.723,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>17.561,45</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>17.561,45</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 133,29 = 5,06% * B)</p>			<p>2.634,22</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>2.019,57</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>22.215,24</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p>			<p>---</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>133,29</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.02.15	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>02 - FORNITURA DI GRUPPI DI RIDUZIONE CIVILE</p> <p>Fornitura di gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale con portate da 500 fino a 2.500Stm³/h conforme alla normativa UNI 8827-1:2014 a linea singola, con l' opzione di by-pass o a doppia linea, munito di valvola di sicurezza. Il prezzo comprende l' assemblaggio, il materiale impiegato per l' assemblaggio stesso, la verniciatura ed il collaudo. L' impianto dovrà presentare le seguenti caratteristiche: 4° specie: pressione d'ingresso: 5 bar <math>\geq</math> Pin &gt; 1,5 bar; 6° specie: pressione di uscita: 0,5 bar <math>\geq</math> Pu &gt; 0,04 bar; Il GRC (gruppo di regolazione e misura civile) dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- N° 2 giunti dielettrici a bicchiere ANSI 150 aventi attacchi a saldare di testa;</li><li>- Rubinetti portamanometro a spillo, corpo in acciaio al carbonio, dispositivo di sfiato e attacchi filettati M/F (N° 4 pezzi per GRC con linea singola e N° 5 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a farfalla di tipo LUG, corpo in ghisa sferoidale, attacchi flangiati RF, comando a leva (N° 2 pezzi per GRC con linea singola e N° 4 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Filtro a cartuccia verticale con testa flangiata, corpo in acciaio al carbonio, attacchi flangiati RF (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Indicatore intasamento DP/RM, campo scala 0/150 mbar (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm. cassa inox, campo scala P=0/6 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Regolatore di pressione ad azione diretta, corpo in acciaio al carbonio, resistenza integrale, fail to open con valvola di blocco incorporata, attacchi flangiati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Manometro 0/0,6 bar, indicatore di pressione a molla, diametro quadrante 100 mm., cassa inox, campo scala P=0/1 bar, attacco al processo 1/2" M NPT (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo in ottone, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 2 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera a passaggio totale, corpo e sfera in ottone, comando a leva, attacchi filettati M/F (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola di sicurezza a molla, corpo in alluminio, attacchi filettati (N° 1 pezzo per GRC con linea singola e N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Valvola a sfera flangiata, passaggio totale, in acciaio al carbonio ASTM A105, zincotropicalizzata (N° 1 pezzi per GRC con doppia linea);</li><li>- Armadio metallico INOX (Sp. 10/10) per il contenimento del gruppo di regolazione e misura, con areazione <math>\geq</math> 1/10 della superficie in pianta, n. 4 ante per apertura e serratura a quadro.</li></ul> <p>15 - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.80.51.O - Gruppi di riduzione civile - Fornitura di G.R.C. (gruppo di riduzione e misura civile per gas naturale) di portata Q=2.500 Stm³/h a linea doppia.</p> <p>BOL24_01.04.80.60.E - Armadio metallico in acciaio inox - Armadio metallico in acciaio inox 3000x1500x2300 mm</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 143,54 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			
		1,00000 cad	16.189,00	16.189,00
		1,00000 cad	2.723,00	2.723,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>18.912,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>18.912,00</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 143,54 = 5,06% * B)			2.836,80
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			2.174,88
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b>			<b>23.923,68</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i>			---
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			143,54



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.03.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>Posa in opera di gruppo di riduzione e misura civile o industriale per gas naturale con portata da 500 fino a 2.500Stm³/h con linea singola, linea singola più by-pass o con doppia linea. Il prezzo comprende l' esecuzione della demolizione della pavimentazione e del relativo scavo, il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate (diritti di discarica compresi), il tutto per l' esecuzione di un basamento, delle dimensioni previste per il gruppo di riduzione da posare, in calcestruzzo della classe C20/25 N/mm2, armato con doppia rete elettrosaldata con fili nervati in acciaio B450C con diametro 8mm e maglia 15x15cm. Nel prezzo sono altresì compresi tutti i mezzi d' opera ed attrezzature/impianti per l' esecuzione delle lavorazioni a regola d' arte e per la sistemazione, a fine operazioni, della zona adiacente ai lavori stessi. Risultano compresi nella voce i lavori da saldatore per la posa in opera del gruppo di riduzione della pressione, la posa in opera delle tubazioni secondo l' interesse necessario, la posa dei giunti dielettrici posti sul piano orizzontale e le saldature anche dei pezzi speciali necessari al funzionamento dello stesso gruppo di riduzione. Sono infine comprese tutte le lavorazioni per dare il gruppo di riduzione e misura civile o industriale immediatamente funzionante.</p> <p>01 - Posa in opera di gruppo di riduzione con portata da 500 Stm³/h, comprese le opere edili e da saldatore.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,08330 h 35,09 38,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,33330 h 33,34 44,45</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 1,83330 h 30,52 55,95</p> <p><b>Totale Manodopera 138,41</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,83330 h 75,95 63,29</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,50000 h 20,40 10,20</p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli 85,81</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.C - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione oltre 20,00 cm 5,20000 m 4,25 22,10</p> <p><b>Totale Materiali 22,10</b></p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 0,76800 t 4,25 3,26</p> <p>BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale. 0,43680 t 18,73 8,18</p> <p><b>Totale Materiali 11,44</b></p>			
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0 0,64000 m3 149,95 95,97</p> <p>BOL24_02.05.02.01.A - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti 16,96000 1,38 23,40</p>			



	elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	kg		
	<b>Totale 02</b>			<b>119,37</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,48000 m3	9,40	4,51
BOL24_54.02.20.03.C	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione oltre 20 cm	0,33600 m2	3,79	1,27
	<b>Totale 54</b>			<b>5,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>382,91</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 2,91 = 5,06% * B)			57,44
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			44,04
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>484,39</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 31,61%</i>			153,12
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			2,91



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.03.02	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE 03 - POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>Posa in opera di gruppo di riduzione e misura civile o industriale per gas naturale con portata da 500 fino a 2.500Stm³/h con linea singola, linea singola più by-pass o con doppia linea. Il prezzo comprende l' esecuzione della demolizione della pavimentazione e del relativo scavo, il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate (diritti di discarica compresi), il tutto per l' esecuzione di un basamento, delle dimensioni previste per il gruppo di riduzione da posare, in calcestruzzo della classe C20/25 N/mm2, armato con doppia rete elettrosaldata con fili nervati in acciaio B450C con diametro 8mm e maglia 15x15cm. Nel prezzo sono altresì compresi tutti i mezzi d' opera ed attrezzature/impianti per l' esecuzione delle lavorazioni a regola d' arte e per la sistemazione, a fine operazioni, della zona adiacente ai lavori stessi. Risultano compresi nella voce i lavori da saldatore per la posa in opera del gruppo di riduzione della pressione, la posa in opera delle tubazioni secondo l' interesse necessario, la posa dei giunti dielettrici posti sul piano orizzontale e le saldature anche dei pezzi speciali necessari al funzionamento dello stesso gruppo di riduzione. Sono infine comprese tutte le lavorazioni per dare il gruppo di riduzione e misura civile o industriale immediatamente funzionante.</p> <p>02 - Posa in opera di gruppo di riduzione con portata da 1.000 Stm³/h, comprese le opere edili e da saldatore.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,16670 h 35,09 40,94</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,50000 h 33,34 50,01</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,00000 h 30,52 61,04</p> <p><b>Totale Manodopera 151,99</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,83330 h 75,95 63,29</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,50000 h 20,40 10,20</p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli 85,81</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.C - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione oltre 20,00 cm 5,20000 m 4,25 22,10</p> <p><b>Totale Materiali 22,10</b></p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 0,76800 t 4,25 3,26</p> <p>BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale. 0,43680 t 18,73 8,18</p> <p><b>Totale Materiali 11,44</b></p>			
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0 0,64000 m3 149,95 95,97</p> <p>BOL24_02.05.02.01.A - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti 16,96000 1,38 23,40</p>			



	elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	kg		
	<b>Totale 02</b>			<b>119,37</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,48000 m3	9,40	4,51
BOL24_54.02.20.03.C	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione oltre 20 cm	0,33600 m2	3,79	1,27
	<b>Totale 54</b>			<b>5,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>396,49</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,01 = 5,06% * B)			59,47
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			45,60
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>501,56</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 33,24%</i>			166,70
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,01



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.03.03	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p><b>01A - -</b></p> <p><b>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</b></p> <p><b>03 - POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</b></p> <p>Posa in opera di gruppo di riduzione e misura civile o industriale per gas naturale con portata da 500 fino a 2.500Stm³/h con linea singola, linea singola più by-pass o con doppia linea. Il prezzo comprende l' esecuzione della demolizione della pavimentazione e del relativo scavo, il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate (diritti di discarica compresi), il tutto per l' esecuzione di un basamento, delle dimensioni previste per il gruppo di riduzione da posare, in calcestruzzo della classe C20/25 N/mm2, armato con doppia rete elettrosaldata con fili nervati in acciaio B450C con diametro 8mm e maglia 15x15cm. Nel prezzo sono altresì compresi tutti i mezzi d' opera ed attrezzature/impianti per l' esecuzione delle lavorazioni a regola d' arte e per la sistemazione, a fine operazioni, della zona adiacente ai lavori stessi. Risultano compresi nella voce i lavori da saldatore per la posa in opera del gruppo di riduzione della pressione, la posa in opera delle tubazioni secondo l' interesse necessario, la posa dei giunti dielettrici posti sul piano orizzontale e le saldature anche dei pezzi speciali necessari al funzionamento dello stesso gruppo di riduzione. Sono infine comprese tutte le lavorazioni per dare il gruppo di riduzione e misura civile o industriale immediatamente funzionante.</p> <p><b>03 - Posa in opera di gruppo di riduzione con portata da 1.500 Stm³/h, comprese le opere edili e da saldatore.</b></p>			
	<p><b>Manodopera</b></p>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,25000 h	35,09	43,86
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,58330 h	33,34	52,79
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,08330 h	30,52	63,58
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>160,23</b>
	<p><b>Noli</b></p>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,91670 h	75,95	69,62
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,58330 h	20,40	11,90
BOL24_01.02.03.04.C	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)	0,16670 h	73,92	12,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>93,84</b>
	<p><b>Materiali</b></p>			
BOL24_53.05.01.01.C	- Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione oltre 20,00 cm	5,20000 m	4,25	22,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,10</b>
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,76800 t	4,25	3,26
BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,43680 t	18,73	8,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>11,44</b>
	<p><b>02</b></p>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,64000 m3	149,95	95,97
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti	16,96000	1,38	23,40





	elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	kg		
	<b>Totale 02</b>			<b>119,37</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,48000 m3	9,40	4,51
BOL24_54.02.20.03.C	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione oltre 20 cm	0,33600 m2	3,79	1,27
	<b>Totale 54</b>			<b>5,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>412,76</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,13 = 5,06% * B)			61,91
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			47,47
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>522,14</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 33,5%			174,94
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			3,13



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.03.04	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>03 - POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE</p> <p>Posa in opera di gruppo di riduzione e misura civile o industriale per gas naturale con portata da 500 fino a 2.500Stm³/h con linea singola, linea singola più by-pass o con doppia linea. Il prezzo comprende l' esecuzione della demolizione della pavimentazione e del relativo scavo, il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate (diritti di discarica compresi), il tutto per l' esecuzione di un basamento, delle dimensioni previste per il gruppo di riduzione da posare, in calcestruzzo della classe C20/25 N/mm2, armato con doppia rete elettrosaldata con fili nervati in acciaio B450C con diametro 8mm e maglia 15x15cm. Nel prezzo sono altresì compresi tutti i mezzi d' opera ed attrezzature/impianti per l' esecuzione delle lavorazioni a regola d' arte e per la sistemazione, a fine operazioni, della zona adiacente ai lavori stessi. Risultano compresi nella voce i lavori da saldatore per la posa in opera del gruppo di riduzione della pressione, la posa in opera delle tubazioni secondo l' interesse necessario, la posa dei giunti dielettrici posti sul piano orizzontale e le saldature anche dei pezzi speciali necessari al funzionamento dello stesso gruppo di riduzione. Sono infine comprese tutte le lavorazioni per dare il gruppo di riduzione e misura civile o industriale immediatamente funzionante.</p> <p>04 - Posa in opera di gruppo di riduzione con portata da 2.000 Stm³/h, comprese le opere edili e da saldatore.</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale 1,33330 h 35,09 46,79</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - - Operaio specializzato 1,75000 h 33,34 58,35</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato 2,25000 h 30,52 68,67</p> <p><b>Totale Manodopera 173,81</b></p>			
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,91670 h 75,95 69,62</p> <p>BOL24_01.02.01.12.O - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru 0,58330 h 20,40 11,90</p> <p>BOL24_01.02.03.04.C - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) 0,16670 h 73,92 12,32</p> <p><b>Totale Noli 93,84</b></p>			
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_53.05.01.01.C - Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione oltre 20,00 cm 5,20000 m 4,25 22,10</p> <p><b>Totale Materiali 22,10</b></p> <p>BOL24_54.45.01A.01.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. 0,76800 t 4,25 3,26</p> <p>BOL24_54.45.02A.02.03 - DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale. 0,43680 t 18,73 8,18</p> <p><b>Totale Materiali 11,44</b></p>			
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0 0,64000 m3 149,95 95,97</p> <p>BOL24_02.05.02.01.A - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti 16,96000 1,38 23,40</p>			



	elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	kg		
	<b>Totale 02</b>			<b>119,37</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,48000 m3	9,40	4,51
BOL24_54.02.20.03.C	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione oltre 20 cm	0,33600 m2	3,79	1,27
	<b>Totale 54</b>			<b>5,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>426,34</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,24 = 5,06% * B)			63,95
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			49,03
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>539,32</b>
	Incidenza Manodopera sul totale 34,96%			188,52
	Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%			3,24



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.13.03.05	<b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b> 01A - - 13 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE 03 - POSA IN OPERA DI GRUPPI DI RIDUZIONE Posa in opera di gruppo di riduzione e misura civile o industriale per gas naturale con portata da 500 fino a 2.500Stm³/h con linea singola, linea singola più by-pass o con doppia linea. Il prezzo comprende l' esecuzione della demolizione della pavimentazione e del relativo scavo, il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate (diritti di discarica compresi), il tutto per l' esecuzione di un basamento, delle dimensioni previste per il gruppo di riduzione da posare, in calcestruzzo della classe C20/25 N/mm2, armato con doppia rete elettrosaldata con fili nervati in acciaio B450C con diametro 8mm e maglia 15x15cm. Nel prezzo sono altresì compresi tutti i mezzi d' opera ed attrezzature/impianti per l' esecuzione delle lavorazioni a regola d' arte e per la sistemazione, a fine operazioni, della zona adiacente ai lavori stessi. Risultano compresi nella voce i lavori da saldatore per la posa in opera del gruppo di riduzione della pressione, la posa in opera delle tubazioni secondo l' interesse necessario, la posa dei giunti dielettrici posti sul piano orizzontale e le saldature anche dei pezzi speciali necessari al funzionamento dello stesso gruppo di riduzione. Sono infine comprese tutte le lavorazioni per dare il gruppo di riduzione e misura civile o industriale immediatamente funzionante. 05 - Posa in opera di gruppo di riduzione con portata da 2.500 Stm³/h, comprese le opere edili e da saldatore.			
	<b>Manodopera</b>			
BOL24_01.01.01.01A.01	- - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale	1,41670 h	35,09	49,71
BOL24_01.01.01.01A.02	- - - Operaio specializzato	1,83330 h	33,34	61,12
BOL24_01.01.01.01A.03	- - - Operaio qualificato	2,33330 h	30,52	71,21
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>182,04</b>
	<b>Noli</b>			
BOL24_01.02.01.12.G	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t	0,95000 h	75,95	72,15
BOL24_01.02.01.12.O	- Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - sovrapprezzo per gru	0,61670 h	20,40	12,58
BOL24_01.02.03.04.C	- Escavatore idraulico gommato, potenza motore: - Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 51 a 76 kW (69 - 102 HP)	0,16670 h	73,92	12,32
	<b>Totale Noli</b>			<b>97,05</b>
	<b>Materiali</b>			
BOL24_53.05.01.01.C	- Taglio di pavimentazioni bituminose - per spessori di pavimentazione oltre 20,00 cm	5,20000 m	4,25	22,10
	<b>Totale Materiali</b>			<b>22,10</b>
BOL24_54.45.01A.01.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO - Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	0,76800 t	4,25	3,26
BOL24_54.45.02A.02.03	- DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI - Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	0,43680 t	18,73	8,18
	<b>Totale Materiali</b>			<b>11,44</b>
	<b>02</b>			
BOL24_02.04.80.15.C	- Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0	0,64000 m3	149,95	95,97
BOL24_02.05.02.01.A	- Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti	16,96000	1,38	23,40



	elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C	kg		
	<b>Totale 02</b>			<b>119,37</b>
<b>54</b>				
BOL24_54.01.02.01.B	- Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. - deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto	0,48000 m3	9,40	4,51
BOL24_54.02.20.03.C	- Demolizione di pavimentazione bituminosa - spessore di pavimentazione oltre 20 cm	0,33600 m2	3,79	1,27
	<b>Totale 54</b>			<b>5,78</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>437,78</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 3,32 = 5,06% * B)			65,67
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			50,35
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>553,80</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 35,53%</i>			196,75
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			3,32



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.01.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>01 - FORNITURA DI CASSETTA PER PROTEZIONE CATODICA</p> <p>Fornitura di cassetta per protezione catodica completa di morsettiera a quattro poli e sostegno tubolare, dotata di coperchio di chiusura con vite a brugola in acciaio AISI 304 per esterno, prese di potenziale e punti di misura elettrica su condotte metalliche interrate. Dotata altresì di predisposizione per montaggio su sostegno tubolare con estremità non filettata. Compensata nella voce risulta anche la fornitura dei cavi elettrici e la tubazione corrugata per l' infilaggio degli stessi cavi.</p> <p>01 - Fornitura di cassetta per protezione catodica completa di morsettiera e sostegno tubolare</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiama (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.07.59.01.01 - - Tubo corrugato di drenaggio 63/50 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.60.01.01 - - Cassetta completa di morsettiera e sostegno tubolare</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,96 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale ---%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>	<p>10,00000 m</p> <p>1,00000 m</p> <p>1,00000 nr</p>	<p>2,56</p> <p>2,60</p> <p>98,00</p>	<p>25,60</p> <p>2,60</p> <p>98,00</p> <hr/> <p><b>126,20</b></p> <hr/> <p><b>126,20</b></p> <p>18,93</p> <p>14,51</p> <hr/> <p><b>159,64</b></p> <p>---</p> <p>0,96</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.02.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>02 - POSA IN OPERA DI CASSETTA PER PROTEZIONE CATODICA</p> <p>Posa in opera di cassetta per protezione catodica completa di morsetteria e sostegno tubolare. Il prezzo comprende l' esecuzione delle opere edili per l' esecuzione del basamento di fondazione in calcestruzzo avente le dimensioni minime pari a 30x30x30cm. Nella voce risultano altresì compensate le seguenti lavorazioni: installazione e smantellamento del cantiere al termine dei lavori, posa tubazione corrugata di drenaggio e infilaggio dei cavi elettrici. Lo scavo ed il rinterro saranno compensati separatamente con le voci del presente elenco prezzi. Sono infine comprese tutte le lavorazioni per dare la posa in opera della cassetta per protezione catodica eseguita secondo la regola dell' arte.</p> <p>01 - Posa in opera di cassetta per protezione catodica completa di morsetteria e sostegno tubolare</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 1,25000 h 33,34 41,68</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 41,68</p> <p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.01.12.G - Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. - peso (Autorizzazione speciale) 33 t 0,75000 h 75,95 56,96</p> <p><b>Totale Noli</b> 56,96</p> <p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0 0,02700 m3 149,95 4,05</p> <p><b>Totale 02</b> 4,05</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 102,69</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 0,78 = 5,06% * B) 15,40</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 11,81</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 129,90</p> <p>Incidenza Manodopera sul totale 32,37% 42,05</p> <p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6% 0,78</p>			



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.03.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE 01A - - 14 - PROTEZIONE CATODICA 03 - ESECUZIONE DI SALDOBRASATURA Esecuzione di saldobrasatura su qualsiasi diametro di tubazione gas in acciaio. Nella voce risultano comprese: - la rimozione della rete anticoccia o della guaina di protezione che rivestono la condotta in qualsiasi tipo di materiale e forma; - la raschiatura dell'isolazione del tubo, limitatamente alla superficie necessaria all'esecuzione dell'intervento (misure indicative: 6 x 6cm); - la pulizia della superficie scoperta; - l'applicazione del cavo elettrico, mediante saldobrasatura; - il successivo ripristino dell'isolazione del tubo mediante esecuzione nastratura meccanica e dielettrica (compresa la fornitura dei nastri); - la fornitura e la posa in opera in adiacenza alla tubazione di un elettrodo di riferimento annegato e protetto da bentonite (compresa nella voce); Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte. 01 - Esecuzione di saldobrasatura su qualsiasi diametro di tubazione gas in acciaio</p> <p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato 0,83330 h 33,34 27,78</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato 0,33330 h 30,52 10,17</p> <p><b>Totale Manodopera</b> 37,95</p> <p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m) 10,00000 m 2,56 25,60</p> <p>BOL24_ZA.07.61.01.01 - - Elettrodo di riferimento al CU/CUSO4 con coupon 1,00000 nr 120,00 120,00</p> <p>BOL24_ZA.07.62.01.01 - - F. e p.o. bentonite 10,00000 kg 2,50 25,00</p> <p>BOL24_ZA.07.63.01.01 - - Nastro butilico viscoelastico (in rotoli da 50 mm x 9,15 m) 0,09630 nr 11,39 1,10</p> <p>BOL24_ZA.07.64.01.01 - - Nastro di protezione meccanica e dielettrica (in rotoli da 50 mm x 20,00 m) 0,06170 nr 9,91 0,61</p> <p><b>Totale Materiali</b> 172,31</p> <p><b>Totale Voci (A)</b> 210,26</p> <p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 1,60 = 5,06% * B) 31,54</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B) 24,18</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b> 265,98</p> <p><i>Incidenza Manodopera sul totale 14,27%</i> 37,95</p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i> 1,60</p>			





Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.04.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>04 - INSTALLAZIONE DI DRENAGGIO UNIDIREZIONALE DI CORRENTE</p> <p>Installazione in campo di drenaggio unidirezionale per lavori di protezione catodica realizzato secondo le specifiche tecniche di valutazione Italgas "STV PC-1/741" con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Massima corrente drenata: 25 Ampere;</li><li>- Telaio metallico (alluminio anodizzato);</li><li>- Diodo serie per conduzione unidirezionale e tensione inversa a 1600 V con scaricatore a varistore a 460;</li><li>- N. 3 resistenze di potenza con cursore centrale ciascuna di potenza 300W;</li><li>- La potenza totale impiegabile dovrà essere pari a 900W con un valore ohmico aggiustabile tra 0 e 7 Ω a mezzo ponticelli di regolazione facilmente regolabili sul pannello frontale.</li></ul> <p>Il valore ohmico inserito dovrà essere misurabile direttamente sui punti di misura accessibili sul pannello frontale, a sua volta composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- interruttore magnetotermico;</li><li>- dispositivo di protezione per corrente inversa che stacca l'interruttore generale;</li><li>- amperometro di misura della corrente circolante tarato a 50 A - 60 mV. Tale valore dovrà essere misurato anche sui punti misura disposti sul pannello con scala 1.2mV/A;</li><li>- un voltmetro per la misura del potenziale catodico;</li><li>- uno scaricatore di protezione da 75V tra tubo e rotaia;</li><li>- N. 3 fusibili per la protezione di ogni singola resistenza e test point per la verifica del diodo di drenaggio;</li></ul> <p>Al termine dei lavori dovrà essere rilasciata la certificazione CE e la certificazione di collaudo del drenaggio realizzato.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso l'impiego della la manodopera specializzata per l'installazione ed il collaudo del drenaggio, nonché tutti i materiali necessari alla realizzazione dell'opera (morsettiera, capicorda, cavi, ecc.), compresa l'installazione in campo di un armadio di contenimento alimentatore realizzato in VTR avente grado di protezione IP 44, completo di piani porta alimentatore, serratura a chiave, morsettiera per collegamento cavi, scatola di contenimento con grado di protezione IP 65 contenente n. 1 magnetotermico differenziale, n. 2 prese da 16 Ampere. L'opera in oltre deve essere completa di basamento in calcestruzzo per il fissaggio del telaio dell'armadio e di quanto altro occorra per dare l'opera completa e finita.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di tutti gli oneri per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p> <p>01 - Installazione in campo di drenaggio unidirezionale di corrente per lavori di protezione catodica (max. corrente drenata 25A)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	1,08330 h 0,66670 h	33,34 30,52	36,12 20,35 <b>56,47</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.61.01.01 - - Elettrodo di riferimento al CU/CUSO4 con coupon</p> <p>BOL24_ZA.07.65.01.01 - - Drenaggio da 25 A</p> <p>BOL24_ZA.07.66.01.01 - - Armadio stradale in VTR completo di pannello elettrico</p> <p>BOL24_ZA.07.67.01.01 - - Cavo elettrico con piastrina per saldobrasatura</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	1,00000 nr 1,00000 a c 1,00000 nr 1,00000 nr	120,00 2.500,00 1.350,00 35,00	120,00 2.500,00 1.350,00 35,00 <b>4.005,00</b>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0</p> <p>BOL24_02.05.02.01.A - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C</p> <p><b>Totale 02</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p>	0,33600 m3 13,56800 kg	149,95 1,38	50,38 18,72 <b>69,10</b> <b>4.130,57</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 31,35 = 5,06% * B)			619,59
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			475,02



	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>		<b>5.225,18</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 1,23%</i>		<i>64,08</i>
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>		<i>31,35</i>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.05.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>05 - FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI ALIMENTATORE CATODICO: CORRENTE MAX DI USCITA 15A</p> <p>Fornitura, ed installazione in campo di alimentatore catodico automatico. L'alimentatore deve poter funzionamento a corrente costante (CC), a corrente variabile (CV) e a corrente variabile con corrente di base.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Raffreddamento ad aria naturale o forzata con ventola;</li><li>- Tensione di alimentazione in ingresso ammessa 230V +10%/ -20%; 50/60Hz monofase;</li><li>- Funzionamento con regolazione a SCR e possibilità di controllo di quattro parametri: Corrente massima in uscita 0 - 15A, Corrente minima (valore di base) 0 - 40% del valore massimo, Tensione massima in uscita 0 - 50V e Potenziale tubo - terra 0 - 5V;</li><li>- Tasto di commutazione da CC a CV;</li><li>- Filtro nella tensione di uscita onde evitare di indurre disturbi nel terreno in concomitanza con i fronti di commutazione degli SCR;</li><li>- Strumenti digitali di classe 1,5 per la visualizzazione dei parametri di funzionamento (Volt, DDP, Ampere);</li><li>- Interruttore magnetotermico in ingresso;</li><li>- Protezione in uscita sia verso le extratensioni inverse sia verso le correnti indotte nell'alimentatore;</li><li>- Protezioni ottenute con un diodo serie, un fusibile e con scaricatore di limitazione;</li></ul> <p>L'alimentatore catodico dovrà inoltre consentire la regolazione indipendente dei seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tensione massima di uscita;</li><li>- Corrente massima di uscita;</li><li>- Potenziale catodico;</li><li>- Corrente di base;</li></ul> <p>A fine dei lavori di installazione dovrà essere rilasciata la certificazione di collaudo e la relativa conformità CE dell'alimentatore.</p> <p>01 - Fornitura, ed installazione in campo di alimentatore catodico automatico (corrente max di uscita: 15A)</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p>	<p>0,58330 h</p> <p>0,33330 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>19,45</p> <p>10,17</p>
	<p><b>Totale Manodopera</b></p>			<p><b>29,62</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.67.01.01 - - - Cavo elettrico con piastrina per saldobrasatura</p> <p>BOL24_ZA.07.68.01.01 - - - Alimentatore catodico automatico (corrente max di uscita: 15A)</p>	<p>1,00000 nr</p> <p>1,00000 a c</p>	<p>35,00</p> <p>2.700,00</p>	<p>35,00</p> <p>2.700,00</p>
	<p><b>Totale Materiali</b></p>			<p><b>2.735,00</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>2.764,62</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 20,98 = 5,06% * B)</p>			<p>414,69</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>317,93</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p><b>3.497,24</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 0,85%</i></p>			<p>29,62</p>
	<p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>20,98</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.06.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>06 - FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI ALIMENTATORE CATODICO: CORRENTE MAX DI USCITA 25A</p> <p>Fornitura, ed installazione in campo di alimentatore catodico automatico. L'alimentatore deve poter funzionamento a corrente costante (CC), a corrente variabile (CV) e a corrente variabile con corrente di base.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Raffreddamento ad aria naturale o forzata con ventola;</li><li>- Tensione di alimentazione in ingresso ammessa 230V +10%/-20%; 50/60Hz monofase;</li><li>- Funzionamento con regolazione a SCR e possibilità di controllo di quattro parametri: Corrente massima in uscita 0 - 25A, Corrente minima (valore di base) 0 - 40% del valore massimo, Tensione massima in uscita 0 - 50V e Potenziale tubo - terra 0 - 5V;</li><li>- Tasto di commutazione da CC a CV;</li><li>- Filtro nella tensione di uscita onde evitare di indurre disturbi nel terreno in concomitanza con i fronti di commutazione degli SCR;</li><li>- Strumenti digitali di classe 1,5 per la visualizzazione dei parametri di funzionamento (Volt, DDP, Ampere);</li><li>- Interruttore magnetotermico in ingresso;</li><li>- Protezione in uscita sia verso le extratensioni inverse sia verso le correnti indotte nell'alimentatore;</li><li>- Protezioni ottenute con un diodo serie, un fusibile e con scaricatore di limitazione;</li></ul> <p>L'alimentatore catodico dovrà inoltre consentire la regolazione indipendente dei seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tensione massima di uscita;</li><li>- Corrente massima di uscita;</li><li>- Potenziale catodico;</li><li>- Corrente di base;</li></ul> <p>A fine dei lavori di installazione dovrà essere rilasciata la certificazione di collaudo e la relativa conformità CE dell'alimentatore.</p> <p>01 - Fornitura, ed installazione in campo di alimentatore catodico automatico (corrente max di uscita: 25A)</p>			
	<b>Manodopera</b>			
	BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato	0,58330 h	33,34	19,45
	BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato	0,33330 h	30,52	10,17
	<b>Totale Manodopera</b>			<b>29,62</b>
	<b>Materiali</b>			
	BOL24_ZA.07.67.01.01 - - - Cavo elettrico con piastrina per saldobrasatura	1,00000 nr	35,00	35,00
	BOL24_ZA.07.69.01.01 - - - Alimentatore catodico automatico (corrente max di uscita: 25A)	1,00000 a c	2.900,00	2.900,00
	<b>Totale Materiali</b>			<b>2.935,00</b>
	<b>Totale Voci (A)</b>			<b>2.964,62</b>
	Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 22,50 = 5,06% * B)			444,69
	Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			340,93
	<b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b>			<b>3.750,24</b>
	<i>Incidenza Manodopera sul totale 0,79%</i>			29,62
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			22,50



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.07.01	<p>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</p> <p>01A - -</p> <p>14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>07 - FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI ARMADIO STRADALE PER LAVORI DI PROTEZIONE CATODICA</p> <p>Fornitura, ed installazione in campo di armadio di contenimento dell'alimentatore, realizzato in VTR avente grado di protezione IP 44, completo di piani porta alimentatore, serratura a chiave, morsettiera per collegamento cavi, scatola di contenimento con grado di protezione IP 65 contenente n. 1 magnetotermico differenziale, n. 2 prese da 16 Ampere. L'opera in oltre deve essere completa di basamento in calcestruzzo per il fissaggio del telaio dell'armadio e di quanto altro occorra per dare l'opera completa e finita a regola d'arte.</p> <p>01 - Fornitura, ed installazione in campo di armadio stradale di contenimento in VTR per lavori di protezione catodica</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.02 - - Operaio specializzato</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>0,16670 h</p> <p>0,66670 h</p>	<p>33,34</p> <p>30,52</p>	<p>5,56</p> <p>20,35</p> <p><b>25,91</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.66.01.01 - - Armadio stradale in VTR completo di pannello elettrico</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	<p>1,00000 nr</p>	<p>1.350,00</p>	<p>1.350,00</p> <p><b>1.350,00</b></p>
	<p><b>02</b></p> <p>BOL24_02.04.80.15.C - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104 - C20/25 X0</p> <p>BOL24_02.05.02.01.A - Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione - Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C</p> <p><b>Totale 02</b></p>	<p>0,33600 m3</p> <p>13,56800 kg</p>	<p>149,95</p> <p>1,38</p>	<p>50,38</p> <p>18,72</p> <p><b>69,10</b></p>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<p><b>1.445,01</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 10,97 = 5,06% * B)</p>			<p>216,75</p>
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			<p>166,18</p>
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / nr</b></p>			<p><b>1.827,94</b></p>
	<p><i>Incidenza Manodopera sul totale 1,83%</i></p> <p><i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i></p>			<p>33,52</p> <p>10,97</p>



Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.08.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - -</p> <p>14 - PROTEZIONE CATODICA</p> <p>08 - LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI DISPERSIONE ANODICO DI TIPO ORIZZONTALE</p> <p>Lavori di realizzazione di un sistema di dispersione anodico di tipo orizzontale con anodi in Fe-Si posato ad una distanza minima dalla struttura da proteggere di almeno 60 ml. Il dispersore anodico verrà posato ad una profondità di ml.1,5 o superiore secondo la resistività dielettrica del terreno dove sarà posizionato, all' interno di uno scavo delle dimensioni planimetriche di 14,00 x 2,00m. Il dispersore è costituito da catena di anodi in Fe-Si del peso minimo di Kg. 22 in un numero non inferiore a 12, collegati tra loro con cavo FG16R16/FG16OR16 da 1x10 mm2.; Il dispersore dovrà essere altresì comprensivo di anello circuitale fino all'alimentatore, e morsetti in rame chiusi con pinza pneumatica e isolati con muffole al gel per impieghi stagni. Gli anodi dovranno infine essere ricoperti con un letto di polvere di carbonite di tipo metallurgico per una quantità minima di kg. 120 per ogni anodo posato.</p> <p>Il numero degli anodi da installare deve essere comunque calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 4 Ohm., ed una durata minima di vita di 15 anni. Nel prezzo risultano compresi, lo scavo per dare l'opera completa, finita a regola d' arte e perfettamente funzionante.</p> <p>01 - Lavori di realizzazione di un sistema di dispersione anodico di tipo orizzontale con anodi in Fe-Si</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	16,00000 h 8,00000 h	35,09 30,52	561,44 244,16 <b>805,60</b>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	12,00000 h	76,41	916,92 <b>916,92</b>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiama (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.07.61.01.01 - - - Elettrodo di riferimento al CU/CUSO4 con coupon</p> <p>BOL24_ZA.07.70.01.01 - - - Saldatura cavo su tubazione (compreso materiale di consumo)</p> <p>BOL24_ZA.07.71.01.01 - - - Messa a terra completa di cavo</p> <p>BOL24_ZA.07.72.01.01 - - - Muffola con capicorda per collegamento cav</p> <p>BOL24_ZA.07.73.01.01 - - - Carbone</p> <p>BOL24_ZA.07.74.01.01 - - - Anodo in Fe-Si completo di muffole ed accessori di collegamento</p> <p><b>Totale Materiali</b></p>	200,00000 m 1,00000 nr 2,00000 a c 1,00000 a c 12,00000 nr 1.000,00000 kg 12,00000 nr	2,56 120,00 100,00 80,00 70,00 3,00 240,00	512,00 120,00 200,00 80,00 840,00 3.000,00 2.880,00 <b>7.632,00</b>
	<p><b>Totale Voci (A)</b></p>			<b>9.354,52</b>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 71,00 = 5,06% * B)</p>			1.403,18
	<p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p>			1.075,77
	<p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<b>11.833,47</b>
	<p>Incidenza Manodopera sul totale 6,81%</p>			805,60
	<p>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</p>			71,00

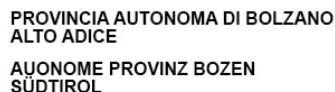


Codice	Descrizione estesa / analisi	Quantità	Importo unitario €	Importo TOTALE €
BOL24_97.01A.14.09.01	<p><b>BOL24_97 - OPERE DI METANIZZAZIONE</b></p> <p>01A - - 14 - PROTEZIONE CATODICA 09 - LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI DISPERSIONE ANODICO DI TIPO VERTICALE</p> <p>Lavori di realizzazione di un sistema di dispersione anodico di tipo verticale con anodi in Fe realizzato tramite esecuzione di perforazione a distruzione di nucleo di diametro 200mm con attrezzatura a percussione o rotopercussione con impiego di fanghi bentonitici fino ad una profondità pari a 100m dal piano campagna attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza. La testa del dispersore non dovrà in ogni caso essere inferiore a 60m di profondità dal piano campagna. Il dispersore sarà costituito da una catena di anodi in Fe tipo A.00 barre di diametro minimo pari a 70mm con innesto elettrico pressosaldato con cartucce in alluminio termiche e collegate tra loro meccanicamente e isolate nel punto di attacco del cavo tramite muffole isolanti. Ogni anodo, della lunghezza ciascuno pari a 3ml, deve presentare una saldatura del cavo dal centro dell' anodo stesso. Compensato nel prezzo risulta l' anello circuitale di collegamento degli anodi con cavo FG16R16/FG16OR16 a doppio rivestimento antipropagazione all' incendio da 1x10mm2. Il dispersore deve essere realizzato, collegato, saldato ed isolato in opera e non realizzato con saldature del cavo e muffole isolanti realizzate in officina. Il numero delle barre deve essere in ogni caso calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 2 Ohm, ed una durata minima di vita di 15 anni.</p> <p>Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri di trasporto delle attrezzature e della manodopera specializzata sul luogo di lavoro, nonché tutti i materiali di consumo necessario nell' esecuzione del dispersore anodico verticale.</p> <p>Nell'opera è compresa l' esecuzione della perforazione, nonché le opere edili e la fornitura di un pozzetto in cls da 30x30x30 completo con coperchio carrabile in cls, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p>01 - Lavori di realizzazione di un sistema di dispersione anodico di tipo verticale con anodi in Fe</p>			
	<p><b>Manodopera</b></p> <p>BOL24_01.01.01.01A.01 - - - Operaio altamente specializzato o maestro professionale</p> <p>BOL24_01.01.01.01A.03 - - - Operaio qualificato</p> <p><b>Totale Manodopera</b></p>	<p>16,00000 h</p> <p>8,00000 h</p> <p></p>	<p>35,09</p> <p>30,52</p> <p></p>	<p>561,44</p> <p>244,16</p> <p><b>805,60</b></p>
	<p><b>Noli</b></p> <p>BOL24_01.02.03.05.C - Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: - Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW</p> <p><b>Totale Noli</b></p>	<p>12,00000 h</p> <p></p>	<p>76,41</p> <p></p>	<p>916,92</p> <p><b>916,92</b></p>
	<p><b>Materiali</b></p> <p>BOL24_01.04.50.25.A - Pozzetti rettangolari con giunti ad incastro. Le misure indicate sono quelle interne espresse in cm. Il prezzo unitario è al cm di altezza esterna. - dimensioni 30 x 30 cm, con pavimento</p> <p>BOL24_ZA.07.57.01.01 - - - Cavo elettrico unipolare FG16R16 / FG16OR16 0,6/1kV 1x10mm² a doppio isolamento antifiamma (in rotoli da 1.000,00 m)</p> <p>BOL24_ZA.07.61.01.01 - - - Elettrodo di riferimento al CU/CUSO4 con coupon</p> <p>BOL24_ZA.07.70.01.01 - - - Saldatura cavo su tubazione (compreso materiale di consumo)</p> <p>BOL24_ZA.07.71.01.01 - - - Messa a terra completa di cavo</p> <p>BOL24_ZA.07.75.01.01 - - - Fornitura e posa di catena anodica in Fe Ø 70 mm</p> <p>BOL24_ZA.07.76.01.01 - - - Smaltimento materiale di risulta delle perforazioni, per ogni foro eseguito</p> <p>BOL24_ZA.07.77.01.01 - - - Esecuzione perforazione a distruzione di nucleo</p> <p><b>Totale Materiali</b></p> <p><b>Totale Voci (A)</b></p>	<p>30,00000 cm</p> <p>200,00000 m</p> <p>1,00000 nr</p> <p>2,00000 a c</p> <p>1,00000 a c</p> <p>62,00000 m</p> <p>1,00000 nr</p> <p>100,00000 m</p> <p></p>	<p>0,22</p> <p>2,56</p> <p>120,00</p> <p>100,00</p> <p>80,00</p> <p>76,50</p> <p>625,00</p> <p>70,00</p> <p></p>	<p>6,60</p> <p>512,00</p> <p>120,00</p> <p>200,00</p> <p>80,00</p> <p>4.743,00</p> <p>625,00</p> <p>7.000,00</p> <p><b>13.286,60</b></p> <p><b>15.009,12</b></p>
	<p>Spese generali (B) = 15% * A (compresi oneri di sicurezza afferenti all'impresa per euro 113,92 = 5,06% * B)</p> <p>Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)</p> <p><b>TOTALE (A + B + C) euro / a c</b></p>			<p>2.251,37</p> <p>1.726,05</p> <p><b>18.986,54</b></p>



	<i>Incidenza Manodopera sul totale 4,24%</i>			805,60
	<i>Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,6%</i>			113,92



Pagina 2.147 di 2.147