

<div><div><div>Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU</div></div><div><div>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</div></div><div><div>Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA</div></div><div><div>Regione Lombardia</div></div><div><div>PROVINCIA DI BERGAMO</div></div><div><div>BERGAMO CITTÀ DEI MILLE COMUNE DI BERGAMO</div></div></div> <div>Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU - Trasporto rapido di massa - Misura M2C2 - 4.2 del PNRR</div>					
SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO					
<div><div>BERGAMO CITTÀ DEI MILLE COMUNE DI BERGAMO</div><div>COMUNE DI BERGAMO</div><div>Piazza Giacomo Matteotti, 27 - 24122 Bergamo (BG)</div></div>					
SOGGETTO ATTUATORE DI SECONDO LIVELLO					
<div><div>ATB Mobilità S.p.A.</div><div>Via Gleno, 13 - 24125 Bergamo (BG)</div></div>					
<div>REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO</div> <div>PROGETTO DEFINITIVO</div> <div>CUP: H11B21006730001 - CIG: 9562909A25</div>					
APPALTATORE			Mandanti:		
<div><div>Vitali S.p.A.</div><div>via Lombardia 2/A</div><div>20068 -Peschiera Borromeo (MI)</div></div>			<div><div>Artelia Sas</div><div>Rue Simone Veil 16</div><div>93400 Saint-Ouen-sur-Seine (France)</div></div>		
<div>PROGETTISTI</div> <div>Capogruppo/mandataria</div> <div><div>Artelia Italia S.p.A.</div><div>Piazza G. Marconi 25</div><div>00144 - Roma (RM)</div></div>			<div><div>Erregi Srl</div><div>Piazza del Viminale 14</div><div>00184 Roma (RM)</div></div>		
			<div><div>Studio Carrara</div><div>Via T. Tasso 89</div><div>24121 - Bergamo (BG)</div></div>		
			<div><div>Pide</div><div>Via Fosse 13</div><div>36063 Marostica (VI)</div></div>		
			<div><div>Pini</div><div>Via Cavour 2</div><div>22074 - Lomazzo (CO)</div></div>		
IL PROGETTISTA		IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE		IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	
Arch. Antonio Nanu		Ing. Marco Gonella		Ing. C. Rita Donato	
C					
B	Gennaio 2024	Revisione a seguito ricezione osservazione verificatori	M.Di Bella	M.Comi	G.Zalocco
A	Novembre 2023	Emissione	M.Di Bella	M.Comi	G.Zalocco
REV	DATA	TIPO DI EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO/AUTORIZZATO
16 ELABORATI ECONOMICI					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO CON QUADRO SINOTTICO					
IDENTIFICAZIONE ELABORATO					
SCALA:					
DATA:					
GENNAIO 2024					
Commissa	Lotto	Fase	Tratto	Tipo doc.	Disciplina / WBS 1-2
B 2 3 D	0 0	D	0 0	C E	M D 0 0 0 0
				Progressivo	Revi
				0 0 3	B

RIEPILOGO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SUDDIVISO PER LIVELLI

RIPARTIZIONE TRA LAVORI A CORPO E MISURA		IMPORTI	%
C	LAVORI A CORPO	€ 33.578.486,10	75,84%
M	LAVORI A MISURA	€ 10.697.323,02	24,16%
SOMMANO:		€ 44.275.809,12	

SUPERCATEGORIE - LIVELLO 1		IMPORTI	
A	DEPOSITO DI BERGAMO	€ 3.430.247,49	7,75%
B	DEPOSITO DI OSIO SOPRA	€ 2.575.259,03	5,82%
C	TOMBINAMENTO ROGgia COLLEONESCA	€ 14.206.208,17	32,09%
D	LINEA E-BRT	€ 18.240.624,01	41,20%
E	CAPOLINEA DI BERGAMO	€ 954.720,54	2,16%
F	CAPOLINEA DI VERDELLINO	€ 870.585,89	1,97%
G	RISOLUZIONE INTERFERENZE	€ 3.712.384,83	8,38%
H	CANTIERIZZAZIONE	€ 285.779,15	0,65%
SOMMANO:		€ 44.275.809,12	

CATEGORIE - LIVELLO 2		IMPORTI	
001	PIAZZALE	€ 1.403.517,07	3,17%
002	NUOVA AREA COPERTA	€ 4.625.170,72	10,45%
003	TOMBINAMENTO TRATTO 1 - FINO ALLA SEZIONE 48 (Roggia)	€ 7.795.554,14	17,61%
004	TOMBINAMENTO TRATTO 2 - DALLA SEZIONE 48 ALLA SEZIONE 92 (Roggia)	€ 6.393.232,96	14,44%
005	ASSE PRINCIPALE P1 - DA INIZIO INTERVENTO A INCROCIO VIA GORIZIA/VIA PER LALLIO	€ 5.688.042,61	12,85%
006	ASSE PRINCIPALE P2 - DA INCROCIO VIA GORIZIA/VIA PER LALLIO ESCLUSO FINO ALLA ROTATORIA ESISTENTE SU VIA DOSSI COMPRESA	€ 6.413.630,95	14,49%
007	ASSE PRINCIPALE P3 - DA ROTATORIA ESISTENTE VIA DOSSI ESCLUSA FINO ALLA FINE DELL'INTERVENTO	€ 2.928.954,98	6,62%
008	KM ROSSO	€ 423.784,82	0,96%
009	VIA ROMA	€ 212.404,21	0,48%
010	ROTATORIA 1 - VILLAGGIO SPOSI	€ 263.568,95	0,60%
011	ROTATORIA 2 - SPINI	€ 254.213,49	0,57%
012	ROTATORIA 3 - NIGARZOLA	€ 253.162,90	0,57%
013	RISOLUZIONE INTERFERENZE	€ 3.712.384,83	8,38%
014	CANTIERIZZAZIONE	€ 285.779,15	0,65%
015	ARCHITETTURA DI SISTEMA	€ 2.587.803,32	5,84%
016	SEGNALETICA VERTICALE LUNGO IL TRACCIATO	€ 685.419,13	1,55%
017	MITIGAZIONI AMBIENTALI	€ 349.184,88	0,79%
SOMMANO:		€ 44.275.809,12	

SUB CATEGORIE - LIVELLO 3		IMPORTI	
100	Demolizioni	€ 1.281.943,01	2,90%
101	Movimenti di materia	€ 2.608.620,31	5,89%
102	Tributi e oneri di discarica	€ 3.041.783,62	6,87%
103	Opere in cemento armato	€ 2.941.294,49	6,64%
104	Opere in carpenteria metallica	€ 2.098.566,27	4,74%
105	Demolizioni pavimentazioni e fessature	€ 525.024,71	1,19%
106	Pavimentazioni	€ 4.931.053,66	11,14%
107	Idraulica stradale e raccolta acque	€ 11.482.794,93	25,93%
108	Lavoro notturno o festivo	€ 201.288,85	0,45%
109	Opere civili per impianti	€ 257.889,78	0,58%
110	Cordoli e marciapiedi e piste ciclopedonali	€ 243.060,12	0,55%
111	Paratie provvisionali	€ 128.282,21	0,29%
112	Segnaletica orizzontale	€ 1.056.339,48	2,39%
113	Segnaletica verticale	€ 179.074,09	0,40%
114	Impianti elettrici e speciali	€ 5.506.950,18	12,44%
115	Sistemi di ricarica	€ 2.177.275,63	4,92%
116	Opere a verde e di mitigazione ambientale	€ 360.439,66	0,81%
117	Risoluzione interferenze	€ 915.286,68	2,07%
118	Accessi proprietà private	€ 1.199.490,62	2,71%
119	Pensiline	€ 2.449.916,63	5,53%
120	Arredo urbano	€ 63.418,30	0,14%
121	Prove e collaudi	€ -	0,00%
122	Varchi ZTL	€ 626.015,87	1,41%
SOMMANO:		€ 44.275.809,12	

N. ART.	FASE	C/M	LAVORI	LV 1	LV 2	LV 3	ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	P.U. NETTO	SIMILI	LUNGH.	LARGH.	ALT./PESO	%	QUANTITA'	IMPORTO
1	PD	M	LAV	A	001	116	1U.06.590.0070.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: Ceratocytis flmiliaris, Graphium ulmi o Verticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sradicamento, la rimozione dell'apparato radicale, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa, il successivo riempimento con terra di coltivo del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezzazione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa -da 6±10 m	cad	203,09 €						12,00	2.437,03 €
								Tavola piante per formazione nuovo piazzale				12,00				12,00	
2	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarapate, le shadeschiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione, - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiantabile. esclusi eventuali oneri di smaltimento	mc	15,19 €						1.260,20	19.140,38 €
								Formazione nuovo piazzale - fino a quota di progetto				997,00		1,00		997,00	
								Piazzale scoperto - scoltico				1.316,00		0,20		263,20	
3	PD	C	LAV	A	001	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						22.683,60	42.751,51 €
								P.S. terreno 1,8 ton/mc									
								Formazione nuovo piazzale				1.260,20		18,00		22.683,60	
4	PD	C	LAV	A	001	101	VA.Z1.017	Sorveglianza archeologica a qualsiasi tipo di sbancamento meccanico eseguito in prossimità o sovrapposte a giacimenti archeologici, o dovunque ne sia presumibile l'esistenza. Escluso lo sbancamento, da calcolarsi a parte, e compresa la documentazione fotografica e una relazione scritta e il posizionamento toponografico.	mc	1,76 €						1.260,20	2.213,88 €
								Formazione nuovo piazzale				1.260,20				1.260,20	
5	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le shadeschiature leggere ove occorrenti - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	9,63 €						225,00	2.166,33 €
								Area impronta di scavo pozzi perdenti 75 mq h media 6 ml Volume da accatastare provvisoriamente per reinterrare				75,00		3,00		225,00	
6	PD	C	LAV	A	001	101	NP.PD.40	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere	mc	11,56 €						10,12	116,98 €
								Area impronta di scavo pozzi perdenti 75 mq h media 6 ml Volume da accatastare provvisoriamente per reinterrare				75,00		0,13		10,12	
7	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.100.0050.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento	mc	27,85 €						214,88	5.984,84 €
								Area impronta di scavo pozzi perdenti 75 mq h media 6 ml - Volume da smaltire				75,00		2,87		214,88	
8	PD	C	LAV	A	001	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						3.867,78	7.289,56 €
								P.S. terreno 1,8 ton/mc									
								Art. 1C.02.100.0050.b				214,88		18,00		3.867,78	
9	PD	C	LAV	A	001	107	1C.12.010.0060.d	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompreso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterrare; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale: - DN 200 cm. h 50 cm	cad	120,01 €						36,00	4.320,52 €
								pozzi perdenti				3,00		12,00		36,00	
10	PD	C	LAV	A	001	107	NP.PD.37	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 200 cm, h ≥ 22 cm	cad	255,00 €						3,00	765,01 €
								Soletta di chiusura pozzetti perdenti				3,00				3,00	
11	PD	C	LAV	A	001	107	NP.PD.38	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-risagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	188,74 €						3,00	566,23 €
								Chiusini soletta pozzetti perdenti				3,00				3,00	
12	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €						192,17	5.527,70 €
								Rinfianco				10,68	3,00	6,00		192,17	
13	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.350.0010.a	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere	mc	2,51 €						235,12	589,51 €
								Rinfianco				13,06	3,00	6,00		235,12	
14	PD	C	LAV	A	001	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 260 g/m²	mq	1,86 €						248,69	462,34 €
								Protezione strato ghiaioso				13,62	3,00	6,00		248,69	
15	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le shadeschiature leggere ove occorrenti; con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	mc	25,94 €						72,69	1.885,82 €
								Tubazione Ø160					19,00	0,32	0,32		1,95
								Tubazione Ø250					37,35	0,50	0,50		9,34
								Tubazione Ø315					29,00	0,63	0,63		11,51
								Tubazione Ø400					26,00	0,80	0,80		16,64
								Pozzetti				4,00	0,60	0,60		2,02	
								Cameretta di sifono				1,00	1,50	1,50		3,38	
								Disoleatore				1,00	2,90	3,10		27,87	
16	PD	C	LAV	A	001	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						1.417,52	2.671,58 €
								P.S. terreno 1,95 ton/mc									
								Art. 1C.02.100.0040.b				72,69		19,50		1.417,52	
17	PD	C	LAV	A	001	107	NP.PD.36	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7	ml	15,76 €						19,00	299,44 €
								Tubazione Ø160				19,00				19,00	
18	PD	C	LAV	A	001	107	1C.12.010.0050.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,3	ml	29,81 €						37,35	1.113,23 €
								Tubazione Ø250				37,35				37,35	
19	PD	C	LAV	A	001	107	1C.12.010.0050.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2	ml	44,05 €						29,00	1.277,37 €
								Tubazione Ø315				29,00				29,00	
20	PD	C	LAV	A	001	107	1C.12.010.0050.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 400 - s = 11,7	ml	67,61 €						26,00	1.757,86 €
								Tubazione Ø400				26,00				26,00	
21	PD	C	LAV	A	001	107	1C.12.620.0130.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e reinterrare, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa	cad	82,64 €						4,00	330,55 €
								Pozzetti				4,00				4,00	

22	PD	C	LAV	A	001	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbramanti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, nassa 36 kn <i>Chiusini pozzetti raccolta</i>	cad	146,78 €							4,00	587,14 €	
													4,00				4,00		
23	PD	C	LAV	A	001	107	1C.12.610.0020.i	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e riporto; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580 <i>Soletta di chiusura inferiore cameretta di sfioro</i>	cad	84,50 €							3,00	253,49 €	
													3,00				3,00		
24	PD	C	LAV	A	001	107	NP_PD.39	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 100 cm, h < 20 cm <i>Soletta di fondo cameretta di sfioro</i> <i>Soletta di chiusura superiore cameretta di sfioro</i>	cad	53,22 €							2,00	106,45 €	
													1,00				1,00		
													1,00				1,00		
25	PD	C	LAV	A	001	107	NP_PD.38	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-risagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbramanti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg <i>Chiusini soletta cameretta di sfioro</i>	cad	188,74 €							1,00	188,74 €	
													1,00				1,00		
26	PD	C	LAV	A	001	107	NP_PD.06	Impianto di disoleazione e trattamento della portata di 30 litri/sec. <i>Disoleatore</i>	cad	19.824,32 €							1,00	19.824,32 €	
													1,00				1,00		
27	PD	C	LAV	A	001	103	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli ancoraggi 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25 <i>Rinforco - Tubazione Ø160</i> <i>Rinforco - Tubazione Ø250</i> <i>Rinforco - Tubazione Ø315</i> <i>Rinforco - Tubazione Ø400</i> <i>Pozzetti</i> <i>Cameretta di sfioro</i>	mc	135,73 €			0,08	19,00			1,58	32,43	4.401,84 €
												0,20	37,35			7,51			
												0,32	29,00			9,25			
												0,51	26,00			13,37			
												0,13		4,00		0,51			
												0,22				0,22			
28	PD	C	LAV	A	001	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica n/a a stoccaranni. Per smascerare sino a 6 cm in sede stradale <i>ammorsamento nuovo piazzale e raccordi</i>	mq	2,32 €							352,00	816,50 €	
																352,00			
29	PD	C	LAV	A	001	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati <i>P.S. conolomerato bituminoso 2.35 ton/mc</i>	100 kg	2,16 €			352,00		23,50	0,04	330,88	713,90 €	
																330,88			
30	PD	C	LAV	A	001	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilo in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica n/a a stoccaranni. - carione 12/15 x 75 cm - calcestruzzo +0.025 m³/ml <i>Delimitazione nuovo piazzale scoperto</i>	ml	19,61 €							195,00	3.824,81 €	
																195,00			
31	PD	C	LAV	A	001	110	1U.04.145.0020.b	Sovraprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 6/10 x 25 cm <i>Art. 1U.04.145.0010.a</i>	ml	1,85 €							195,00	360,86 €	
																195,00			
32	PD	C	LAV	A	001	101	NP_PD.03	Sovraprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce o/c cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m² finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. <i>Formazione nuovo piazzale</i>	mc	13,24 €							1.316,00	394,80	5.228,72 €
																0,30	394,80		
33	PD	C	LAV	A	001	101	1C.02.350.0010.f	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costituzione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 <i>Formazione nuovo piazzale - rientro area scolicata</i>	mc	11,91 €							1.316,00	263,20	3.135,66 €
																0,20	263,20		
34	PD	C	LAV	A	001	106	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vettura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo confinamento. <i>Formazione nuovo piazzale</i>	mc	22,39 €							1.316,00	263,20	5.892,00 €
																0,20	263,20		
35	PD	C	LAV	A	001	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 260 g/m² <i>Formazione nuovo piazzale</i>	mq	1,86 €							2.240,00	4.164,39 €	
																2.240,00			
36	PD	C	LAV	A	001	106	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A, L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m³, saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. <i>area di manovra e stali autobus</i>	mc	35,89 €							1.316,00	263,20	9.447,39 €
																0,20	263,20		
37	PD	C	LAV	A	001	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm <i>area di manovra e stali autobus</i>	mq	17,39 €							1.316,00	22.883,39 €	
																1.316,00		1.316,00	
38	PD	C	LAV	A	001	106	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di miscela autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNITS 11214/2007) peak ≥0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla speltatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730). <i>area di manovra e stali autobus</i>	mq	13,24 €							1.316,00	1.316,00	17.429,08 €
																1.316,00		1.316,00	
39	PD	C	LAV	A	001	106	1U.04.120.0230.a	Strato di fondo a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti granigie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale. <i>area di manovra e stali autobus</i> <i>ammorsamento nuovo piazzale e raccordi</i>	mq	9,15 €							1.316,00	1.668,00	15.263,11 €
																1.316,00		1.316,00	
																352,00		352,00	

40	PD	C	LAV	A	001	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inert granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) o ritorno elastico ≥ 80 (classe 2); dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per conoscenza media consentita: 40 mm	mq	8,54 €						1.668,00	14.238,93 €		
								area di manovra e stalli autobus				1.316,00					1.316,00		
								ammorsamento nuovo piazzale e raccordi				352,00					352,00		
41	PD	C	LAV	A	001	116	1U.04.110.0090.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpaia. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scotticismo, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva; - terreno venetale fornito dall'impresa stessa	mc	19,13 €							100,00	1.912,83 €	
								sima				100,00					100,00		
42	PD	C	LAV	A	001	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							9,70	1.281,16 €	
								Muretto di recinzione - Magrone				80,80	1,20	0,10			9,70		
43	PD	C	LAV	A	001	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, pilanti, travi rovescio, platee	mq	22,62 €							233,20	5.276,10 €	
								Muretto di recinzione - Fondazione				2,00	80,00		0,30		48,00		
								Muretto di recinzione - Fondazione - Chiusure				20,00		0,80	0,30		4,90		
								Muretto di recinzione - Elevazione				2,00	80,00		1,10		176,00		
								Muretto di recinzione - Elevazione - Chiusure				20,00		0,20	1,10		4,40		
44	PD	C	LAV	A	001	103	NP.PD.10	Soprapprezzo alle casserrature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei cassetti, minori rieimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, occlusioai, modanature, ecc.	mq	16,91 €						1,10	176,00	2.991,22 €	
								Muretto di recinzione - Elevazione				2,00	80,00		1,10		176,00		
								Muretto di recinzione - Elevazione - Chiusure				4,00		0,20	1,10		0,88		
45	PD	C	LAV	A	001	103	1C.04.450.0010.a	Acciao tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfidrio, legature; qualità: - R450C	kg	1,91 €							9.600,00	18.338,61 €	
								Muretto di recinzione - Inc. 120 kpmI				80,00		120,00			9.600,00		
46	PD	C	LAV	A	001	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'aussilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XCI e XC2	mc	162,19 €							19,20	3.114,13 €	
								Muretto di recinzione - Fondazione				80,00	0,80	0,30			19,20		
47	PD	C	LAV	A	001	103	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'aussilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - Assunzione XCI e XC2	mc	174,20 €							17,60	3.065,95 €	
								Muretto di recinzione - Elevazione				80,00	0,20	1,10			17,60		
48	PD	C	LAV	A	001	103	NP.PD.09	Soprapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm	mc	4,19 €							36,80	154,09 €	
								Muretto di recinzione - Fondazione				80,00	0,80	0,30			19,20		
								Muretto di recinzione - Elevazione				80,00	0,20	1,10			17,60		
49	PD	C	LAV	A	001	103	NP.PD.11	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. giunto di riorosa con profilo in PVC	ml	10,42 €							21,60	225,10 €	
								Muretto di recinzione				6,00	3,60				21,60		
50	PD	C	LAV	A	001	104	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compress: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a pia d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m³) - filo complesso	kg	7,50 €							6.870,00	51.556,88 €	
								Muretto di recinzione - H. 1 ml				30,00	228,00		1,00		6.870,00		
51	PD	C	LAV	A	001	104	1C.22.100.0010.a	Soprapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kg	1,63 €							6.870,00	11.190,19 €	
								Muretto di recinzione - H. 1 ml				30,00	228,00		1,00		6.870,00		
52	PD	M	LAV	A	001	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 5 cm: in sede stradale	mq	2,32 €							15.000,00	34.794,24 €	
								Lavori a misura - rifacimento del piazzale esistente per ripristino al termine dei lavori (lavori da eseguirsi in orario notturno per non interferire con la viabilità interna al deposito)				15.000,00				15.000,00			
53	PD	M	LAV	A	001	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inert granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) o ritorno elastico ≥ 80 (classe 2); dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per conoscenza media consentita: 40 mm	mq	8,54 €							15.000,00	128.047,92 €	
								Lavori a misura - rifacimento del piazzale esistente per ripristino al termine dei lavori (lavori da eseguirsi in orario notturno per non interferire con la viabilità interna al deposito)				15.000,00				15.000,00			
54	PD	M	LAV	A	001	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto freato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €							14.100,00	30.421,93 €	
								Lavori a misura - rifacimento del piazzale esistente per ripristino al termine dei lavori (lavori da eseguirsi in orario notturno per non interferire con la viabilità interna al deposito) - 2,35 ton/mc				15.000,00	0,04	23,50		14.100,00			
55	PD	M	LAV	A	001	107	1U.04.450.0010.b	Messa in quota di chiosini, griglia. Compress: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coprerchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, neoplastica, tixotropica e antiridiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiuso. Per superfici: - oltre a 0,25 m²	cad	90,18 €							10,00	901,84 €	
								Lavori a misura - rifacimento del piazzale esistente per ripristino al termine dei lavori (lavori da eseguirsi in orario notturno per non interferire con la viabilità interna al deposito)				10,00				10,00			
56	PD	M	LAV	A	001	112	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di imbandito	mq	5,52 €							675,00	3.724,39 €	
								Lavori a misura - rifacimento del piazzale esistente per ripristino al termine dei lavori (lavori da eseguirsi in orario notturno per non interferire con la viabilità interna al deposito)				4.500,00	0,15			675,00			
57	PD	M	LAV	A	001	108	NP.PD.15	SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE. Soprapprezzo alle voci di elenco per lavorazioni notturne (22-06) o festive, con esclusione delle voci di sole forniture comprendenti: la corresponsione alla mano d'opera di indennità speciali, le assicurazioni di ogni genere, le attrezzature occorrenti ivi compreso l'attivazione ed il mantenimento di idoneo impianto di illuminazione anche se montato su autocarro, l'incremento della segnaletica regolamentare di cantiere e quanto altro occorra per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.	%	0,15 €							197.890,32	29.683,55 €	
								Lavori a misura - rifacimento del piazzale esistente per ripristino al termine dei lavori (lavori da eseguirsi in orario notturno per non interferire con la viabilità interna al deposito)				197.890,32				197.890,32			
58	PD	C	LAV	A	001	104	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	16,54 €							229,00	3.786,70 €	
								Muretto di recinzione				229,00		1,00		229,00			
59	PD	C	LAV	A	002	100	NP.PD.16	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: da 0,5m³ a 5,01 m³	mc	191,95 €								116,64	22.388,84 €
								strutture architettoniche esistenti				2,00	20,00	0,40	5,00		80,00		
								pilini esistenti - si ipotizza lo stesso volume di quelli nuovi				36,64					36,64		
60	PD	C	LAV	A	002	102	1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010.	100 kg	2,88 €							27.993,60	80.690,54 €	
								P.S. cemento armato 2,4 ton/mc				116,64	10,00	24,00		27.993,60			
								strutture architettoniche esistenti				116,64	10,00	24,00		27.993,60			

61	PD	C	LAV	A	002	100	1U.04.010.0100.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm <i>demolizione pavimentazione in blocchetti esistente</i>	mq	7,47 €							1.467,55	10.963,36 €	
												1.467,55					1.467,55		
62	PD	C	LAV	A	002	102	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>pavimentazione in blocchetti esistente 2,4 ton/mc demolizione</i>	100 kg	2,88 €							4.226,54	12.182,85 €	
											24,00	1.467,55		0,12			4.226,54		
63	PD	C	LAV	A	002	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti e i relitti di murature fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisoriali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica: esclusi oneri di smaltimento. <i>Deposito di Via Gleno - 1 metro in più rispetto al filo del cemento armato H 1,50 ml + 10 cm magrone</i> <i>Fondazioni tipo 1</i> <i>Fondazioni tipo 2</i> <i>Fondazioni tipo 3</i>	mc	25,94 €								273,79	7.102,76 €
											2,00	6,00	4,50	1,60			86,40		
											2,00	6,00	5,00	1,60			96,00		
											2,00	6,80	4,20	1,60			91,39		
64	PD	C	LAV	A	002	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>P.S. terreno 1,8 ton/mc elementi di fondazione nuova copertura</i>	100 kg	1,88 €							4.928,26	9.288,22 €	
											273,79			18,00			4.928,26		
65	PD	C	LAV	A	002	111	NP.PD.34	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotoperforazione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettificazione e scapitozzatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, la nuova di carica. <i>diámetro 151-175 mm. da brogliaccio di calcolo dei volumi</i> <i>Deposito di Via Gleno - micropali di fondazione - Tipo 3</i>	ml	75,11 €								244,00	18.325,89 €
											8,00	15,25		2,00			244,00		
66	PD	C	LAV	A	002	111	1C.03.150.0030	Armatura di micropali con tubi di acciaio tipo S355 non valvolati compresi i manicotti di giunzione, in opera; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/s <i>Peso 18,17 kg/ml Deposito di Via Gleno - micropali di fondazione - Tipo 3</i>	kg	1,36 €							4.433,48	6.049,39 €	
												244,00		18,17			4.433,48		
67	PD	C	LAV	A	002	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>P.S. terreno 1,95 ton/mc Scavo micropali</i>	100 kg	1,88 €							226,58	427,04 €	
											11,62			19,50			226,58		
68	PD	C	LAV	A	002	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Fondazione</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Trave di collegamento</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 2 - Fondazione</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 3 - Fondazione</i>	mc	132,13 €							6,56	867,39 €	
											2,00	4,00	2,50	0,10			2,00		
											2,00	1,65	0,45	0,10			0,15		
											2,00	4,00	3,00	0,10			2,40		
											2,00	4,80	2,10	0,10			2,02		
69	PD	C	LAV	A	002	103	1C.04.040.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Fondazione - lato lunco</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Fondazione - lato corto</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Trave di collegamento</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Pilastri</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 2 - Fondazione - lato lunco</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 2 - Fondazione - lato corto</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 3 - Fondazione - lato lunco</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 3 - Fondazione - lato corto</i>	mq	22,62 €							56,16	1.270,61 €	
											4,00	4,00		0,50			8,00		
											4,00		2,50	0,50			5,00		
											4,00	1,65		0,60			3,96		
											16,00		0,45	1,20			8,64		
											4,00	4,00		0,50			8,00		
											4,00		3,00	0,50			6,00		
											4,00	4,80		0,60			11,52		
											4,00		2,10	0,60			5,04		
70	PD	C	LAV	A	002	103	NP.PD.35	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 2 - Colonne</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 3 - Colonne</i>	mq	28,65 €							43,17	1.236,59 €	
											4,40			4,91			21,58		
											4,40			4,91			21,58		
71	PD	C	LAV	A	002	103	NP.PD.10	Sovraprezzo alle casserature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori riempieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, ancinclatni, modanature, ecc. <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Pilastri</i> <i>Art. NP.PD.44</i>	mq	16,91 €							51,81	876,14 €	
											16,00		0,45	1,20			8,64		
											43,17						43,17		
72	PD	C	LAV	A	002	103	NP.PD.32	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C32/40 - XC1 e XC2 <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Fondazione</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Trave di collegamento</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Pilastri</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 2 - Fondazione</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 3 - Fondazione</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 2 - Colonne</i> <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 3 - Colonne</i>	mc	176,84 €							43,51	7.694,78 €	
											2,00	4,00	2,50	0,50			10,00		
											2,00	1,65	0,45	0,60			0,89		
											4,00	0,45	0,45	1,20			0,97		
											2,00	4,00	3,00	0,50			12,00		
											2,00	4,80	2,10	0,60			12,10		
											0,77			4,91			3,78		
											0,77			4,91			3,78		
73	PD	C	LAV	A	002	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfido, legature; qualità: - B450C <i>Deposito di Via Gleno - fondazioni</i> <i>Deposito di Via Gleno - colonne</i>	kg	1,91 €							13.060,10	24.948,34 €	
														10.091,50			10.091,50		
														2.968,60			2.968,60		
74	PD	C	LAV	A	002	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, baenatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia <i>Deposito di Via Gleno - rinterro scavo</i>	mc	28,76 €							237,83	6.841,25 €	
											237,83						237,83		
75	PD	C	LAV	A	002	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbigialiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA S 25, compresso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e il 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: 10 cm <i>Piazzale coperto</i> <i>A dedurre area marciapiedi Tipo 1</i> <i>A dedurre area marciapiedi Tipo 2</i>	mq	17,39 €							1.286,35	22.367,79 €	
											1.467,55						1.467,55		
											-	9,00	15,40	1,00			136,60		
											-	2,00	14,20	1,50			42,60		
76	PD	C	LAV	A	002	106	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antilumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, e a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di miscela autotermoadesiva protetta da film silconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film silconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNITS 11214/2007) peak >30,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spellatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) >120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	mq	13,24 €							1.286,35	17.036,38 €	

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

113	PD	C	LAV	A	002	107	NP_PD.38	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlita, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-risagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	188,74 €							24,00	4.529,80 €						
								<i>Impianto elettrico</i>				11,00						11,00						
								<i>Impianto dall'</i>				13,00						13,00						
114	PD	C	LAV	A	002	114	VA.Z1.102	Fornitura e posa di Trasformatore MT/BT	cad	76.023,01 €								1,00	76.023,01 €					
								<i>Impianto elettrico</i>				1,00						1,00						
115	PD	C	LAV	A	002	114	VA.Z1.101	Fornitura e posa di Quadro QMT-RIC. DEPI Quadro Media tensione cabina ricariche deposito	cad	28.226,05 €								1,00	28.226,05 €					
								<i>Impianto elettrico</i>				1,00						1,00						
116	PD	C	LAV	A	002	114	VA.Z1.105	Fornitura e posa di UPS	cad	10.554,41 €								1,00	10.554,41 €					
								<i>Impianto elettrico</i>				1,00						1,00						
117	PD	C	LAV	A	002	114	VA.Z1.103	Fornitura e posa di Quadro QBT-RIC. DEPI Quadro Generale QBT cabina ricariche deposito	cad	81.246,76 €								1,00	81.246,76 €					
								<i>QGBT</i>				1,00						1,00						
118	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.76	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti tanlie: - 225 kvar	cad	2.861,93 €								1,00	2.861,93 €					
								<i>Impianto elettrico</i>				1,00						1,00						
119	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.21	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1, potenza reattiva 10 kVAR	cad	320,43 €								1,00	320,43 €					
								<i>Impianto elettrico</i>				1,00						1,00						
120	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.49	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levette frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore elastico, nelle tipologie: - 2P. In 16-20 A. 230-400 V	cad	22,35 €								8,00	178,82 €					
								<i>QILL</i>				4,00						4,00						
								<i>QSERV</i>				4,00						4,00						
121	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.51	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levette frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore elastico, nelle tipologie: - 4P. In 32-40 A. 400 V	cad	38,44 €								18,00	691,84 €					
								<i>Generatore QALUX</i>				13,00						13,00						
								<i>Generatore QILL</i>				1,00						1,00						
								<i>Generatore QSERV</i>				4,00						4,00						
122	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.45	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - biolare con In 6-32 A	cad	31,72 €								51,00	1.617,93 €					
								<i>QALUX</i>				26,00						26,00						
								<i>QILL</i>				5,00						5,00						
								<i>QSERV</i>				20,00						20,00						
123	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.47	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 2P. 25 A sensibilità 0.03 A	cad	61,29 €								46,00	2.819,37 €					
								<i>QALUX</i>				26,00						26,00						
								<i>QILL</i>				4,00						4,00						
								<i>QSERV</i>				16,00						16,00						
124	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.46	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6-32 A	cad	59,88 €								13,00	778,49 €					
								<i>QALUX</i>				13,00						13,00						
125	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.48	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P. 25 A sensibilità 0.03 A	cad	95,74 €								13,00	1.244,67 €					
								<i>QALUX</i>				13,00						13,00						
126	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.08	Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa: biolare portata 25 A	cad	55,25 €								12,00	663,03 €					
								<i>QILL</i>				4,00						4,00						
								<i>QSERV</i>				8,00						8,00						
127	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.10	Interruttore crepuscolare elettronico, portata relè 16 A-250 V c.a., tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V - 50 Hz, sonda esterna in contenitore elastico IP 55, con esclusione del collegamento tra l'interruttore e la sonda	cad	70,31 €								1,00	70,31 €					
								<i>QILL</i>				1,00						1,00						
128	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.09	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN, conforme norme IEC EN 60269-1, IEC EN 60269-2, IEC EN 60947-3, IEC 269-3-1; triolare portata 32 A, con led di segnalazione	cad	25,25 €								5,00	126,26 €					
								<i>QSERV</i>				4,00						4,00						
								<i>QILL</i>				1,00						1,00						
129	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.07	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.; potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2); tetrapolare 125 A	cad	349,67 €								2,00	699,33 €					
								<i>QINV</i>				2,00						2,00						
130	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.12	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 54 moduli su tre file, con serratura a chiave	cad	189,82 €								4,00	759,26 €					
								<i>Prezzo assimilato per quadro dim. 600x408x129 mm</i>																
								<i>QSERV</i>				4,00						4,00						
131	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.13	Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm	cad	370,08 €								13,00	4.811,05 €					
								<i>Prezzo assimilato per quadro dim. 600x450x290 mm</i>																
								<i>QALUX</i>				13,00						13,00						
132	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.14	Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm	cad	640,64 €								1,00	640,64 €					
								<i>Prezzo assimilato per quadro dim. 650x600x290 mm</i>																
								<i>QILL</i>				1,00						1,00						
133	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.11	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65; per 8 moduli disposti su una fila	cad	43,35 €								2,00	86,70 €					
								<i>QINV</i>				2,00						2,00						
134	PD	C	LAV	A	002	114	1M.17.080.0010.a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. - fino a 500 punti di regolazione	punto reg.	124,50 €								24,00	2.988,01 €					
								<i>Proiettore pensilina</i>				24,00						24,00						
135	PD	C	LAV	A	002	114	1E.06.060.0065.c	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi , parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°x120°. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz, con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0.92. LED 4000K - Surge Protector 6/6kV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da: - 56.650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.195,97 €									24,00				24,00	
								<i>Proiettore pensilina</i>																
136	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.54	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismaticizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 3700 lm potenza 28 w - lunghezza 1600 mm	cad	127,03 €										16,00	2.032,53 €			
								<i>Pigioniere</i>				16,00						16,00						
137	PD	C	LAV	A	002	114	NP_PD.IMP.23	Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete e a plafone, con lampade led, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP65, compreso il collegamento alla centrale: 4 W, 120 minuti di autonomia, non permanente, flusso luminoso 350	cad	293,17 €								11,00	3.224,84 €					
								<i>Illuminazione di emergenza</i>				11,00						11,00						

138	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.04	Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A biasso in custodia IP 55	cad	23,88 €							10,00	238,78 €
								Impianto elettrico				10,00						10,00
139	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.02	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	36,30 €							2,00	72,61 €
								Impianto elettrico				2,00						2,00
140	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.03	Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da parete: unipolare 16 A in custodia IP 55 con pressacavo	cad	26,68 €							8,00	213,40 €
								Impianto elettrico				8,00						8,00
141	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.22	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; comarresa l'attivazione dell'impianto; per esterno. arado di protezione IP 67	cad	217,19 €							1,00	217,19 €
								Impianto elettrico				1,00						1,00
142	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.33	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm)Grado di protezione IP2X. con coeorchio - 200 mm	ml	21,41 €							70,00	1.498,37 €
								Impianto elettrico				70,00						70,00
143	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.29	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm	ml	5,32 €							170,00	904,65 €
								Impianto elettrico				170,00						170,00
144	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.31	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm	cad	11,14 €							12,00	133,65 €
								Impianto elettrico				12,00						12,00
145	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.32	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coeorchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm	cad	12,39 €							7,00	86,74 €
								Impianto elettrico				7,00						7,00
146	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.0	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 240 mm²	ml	35,46 €							950,00	33.686,45 €
								Impianto elettrico				950,00						950,00
147	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.1	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 120 mm²	ml	18,63 €							5.862,00	109.180,64 €
								Impianto elettrico				5.862,00						5.862,00
148	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 95 mm²	ml	14,80 €							678,00	10.031,74 €
								Impianto elettrico				678,00						678,00
149	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 70 mm²	ml	11,67 €							930,00	10.849,66 €
								Impianto elettrico				930,00						930,00
150	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.i	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 50 mm²	ml	8,70 €							440,00	3.827,37 €
								Impianto elettrico				440,00						440,00
151	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.42	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: 5x10 mm²	ml	10,01 €							258,00	2.583,06 €
								Impianto elettrico				258,00						258,00
152	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: 5x6 mm²	ml	6,66 €							1.932,00	12.867,83 €
								Impianto elettrico				1.932,00						1.932,00
153	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.40	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: 5x2.5 mm²	ml	3,65 €							92,00	335,80 €
								Impianto elettrico				92,00						92,00
154	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.38	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: 3x6 mm²	ml	4,59 €							238,00	1.091,96 €
								Impianto elettrico				238,00						238,00
155	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: - 3x4 mm²	ml	3,52 €							166,00	584,66 €
								Impianto elettrico				166,00						166,00
156	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: - 3x2.5 mm²	ml	2,57 €							612,00	1.570,96 €
								Impianto elettrico				612,00						612,00
157	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV. sezione nominale: - 3x1.5 mm²	ml	2,14 €							298,00	637,88 €
								Impianto elettrico				298,00						298,00
158	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.34	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm²	ml	1,01 €							202,00	203,27 €
								Impianto elettrico				202,00						202,00
159	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm²	ml	0,88 €							238,00	209,06 €
								Impianto elettrico				238,00						238,00
160	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.43	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm²	ml	12,27 €							40,00	490,87 €
								Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12				40,00						40,00
161	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.44	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm²	ml	17,27 €							40,00	690,77 €
								Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12				40,00						40,00
162	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.64	Centrale di rivelazione incendio analogico/indirizzata ad intelligenza distribuita tramite box-remoti aventi ciascuno capacità massima di 2-4 loops collegati su di una linea Bus ad anello chiuso, ogni loops è capace di supportare fino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per linea. Dotata di display touchscreen a 7" retroilluminato a led. Linea Bus con capacità di collegamento fino a 7 display, per la gestione e la supervisione dell'intero sistema installabili sia sul campo che sui singoli box. Caratteristiche tecniche:- certificata CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 2 e 4;- porta USB 2.0 per aggiornamento firmware, upload e download dei file di programmazione;- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 16 pannelli remoti generali o 16 parziali;- display touchscreen 7" TFT 800 x 480 pixel a 65.000 colori con retroilluminazione a led regolabile;- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2;- scritte programmabili, descrizione punto e zona a 32 caratteri;- 500 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);- archivio storico di 2000 eventi in memoria non volatile;- orologio in tempo reale in memoria non volatile;- auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;- cambio automatico sensibilità Giorni/Notte;- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori segnalazione di scarsa sensibilità sensori;- soglia di Allarme dei rivelatori programmabile; programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;- comando di evacuazione;- comando d'azzeramento ritardi;- comando tacitazione ronzatore;- comando tacitazione sirena;- comando ripristino Versione:- completa a 2 linee	cad	4.276,48 €							1,00	4.276,48 €

[illegible]

[illegible]

196	PD	C	LAV	B	001	106	1U.04.120.0230.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costruito da inert granigie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA S 25, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale.	mq	9,15 €					4.742,03	43.392,14 €	
							Formazione nuovo piazzale			4.466,40						4.466,40	
							Accesso da SP525			104,18						104,18	
							Asiolo esistente			114,87						114,87	
							Accesso su via Per Levate			49,49						49,49	
							Ingresso piazzale			315,07						315,07	
							Uscita piazzale			112,81						112,81	
							A dedurre marciapiedi Tipo 1	-	8,00	17,77					-	142,16	
							A dedurre marciapiedi Tipo 2	-	1,00	43,11					-	43,11	
							A dedurre pilini fondazione deposito	-	12,00	1,50	1,50				-	27,00	
							A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo	-	6,00	9,95	0,50	0,30			-	8,96	
							A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo	-	3,00	8,45	0,50	0,30			-	3,80	
							A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto	-	8,00	6,90	0,50	0,30			-	8,28	
							A dedurre pozzi perdenti	-	6,00	12,00					-	72,00	
							A dedurre pozzetti di raccolta acque	-	12,00	0,60	0,60				-	4,32	
							A dedurre isolatori	-	2,00	2,46	2,70				-	13,28	
							A dedurre camerette di sifono	-	2,00	1,20	1,20				-	2,88	
							A dedurre cabine elettriche/stazioni di ricarica	-	95,00						-	95,00	
197	PD	C	LAV	B	001	106	NP_PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costruito da inert granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA S 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compreso cm. 40 mm.	mq	8,54 €					4.742,03	40.480,46 €	
							Formazione nuovo piazzale			4.466,40						4.466,40	
							Accesso da SP525			104,18						104,18	
							Asiolo esistente			114,87						114,87	
							Accesso su via Per Levate			49,49						49,49	
							Ingresso piazzale			315,07						315,07	
							Uscita piazzale			112,81						112,81	
							A dedurre marciapiedi Tipo 1	-	8,00	17,77					-	142,16	
							A dedurre marciapiedi Tipo 2	-	1,00	43,11					-	43,11	
							A dedurre pilini fondazione deposito	-	12,00	1,50	1,50				-	27,00	
							A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo	-	6,00	9,95	0,50	0,30			-	8,96	
							A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo	-	3,00	8,45	0,50	0,30			-	3,80	
							A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto	-	8,00	6,90	0,50	0,30			-	8,28	
							A dedurre pozzi perdenti	-	6,00	12,00					-	72,00	
							A dedurre pozzetti di raccolta acque	-	12,00	0,60	0,60				-	4,32	
							A dedurre isolatori	-	2,00	2,46	2,70				-	13,28	
							A dedurre camerette di sifono	-	2,00	1,20	1,20				-	2,88	
							A dedurre cabine elettriche/stazioni di ricarica	-	95,00						-	95,00	
198	PD	M	LAV	B	001	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica o in stoccaggio. Per spessore fino a 6 cm in sede stradale.	mq	2,32 €					2.539,00	5.889,51 €	
							Eventuale rifacimento della Via Primo Maggio in previsione del futuro transito della linea E-BRT			2.539,00						2.539,00	
199	PD	M	LAV	B	001	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto freato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €					2.386,66	5.149,42 €	
							Eventuale rifacimento della Via Primo Maggio in previsione del futuro transito della linea E-BRT - P.S. c.b. 2,35 ton/mc			2.539,00	0,04		23,50			2.386,66	
200	PD	M	LAV	B	001	106	NP_PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costruito da inert granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA S 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compreso cm. 40 mm.	mq	8,54 €					2.539,00	21.674,24 €	
							Eventuale rifacimento della Via Primo Maggio in previsione del futuro transito della linea E-BRT			2.539,00						2.539,00	
201	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di muratura fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	9,63 €					450,00	4.332,65 €	
							Area impronta di scavo pozzi perdenti 150 mq h media 6 ml			150,00			3,00		450,00		
202	PD	C	LAV	B	001	101	NP_PD.40	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3,00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere	mc	11,56 €					20,25	233,96 €	
							Area impronta di scavo pozzi perdenti 150 mq h media 6 ml			150,00			0,13		20,25		
203	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.100.0050.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3,00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	27,85 €					354,75	9.880,76 €	
							Area impronta di scavo pozzi perdenti 150 mq h media 6 ml			150,00			2,37		354,75		
204	PD	C	LAV	B	001	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €					6.917,70	13.037,70 €	
							P.S. terreno 1,95 ton/mc										
							Art. 1C.02.100.0050.b			354,75			19,50		6.917,70		
205	PD	C	LAV	B	001	107	1C.12.610.0060.d	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompreso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterrimento; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale: - DN 200 cm, h 50 cm	cad	120,01 €					72,00	8.641,05 €	
							pozzi perdenti - 12 anelli per pozzo			6,00			12,00		72,00		
206	PD	C	LAV	B	001	107	NP_PD.37	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 200 cm, h ≥ 20 cm	cad	255,00 €					6,00	1.530,03 €	
							Soletta di chiusura pozzetti perdenti			6,00					6,00		
207	PD	C	LAV	B	001	107	NP_PD.38	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-risagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	188,74 €					6,00	1.132,45 €	
							Chiusini soletta pozzetti perdenti			6,00					6,00		
208	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €					384,34	11.055,40 €	
							Rinfanco			10,68	6,00		6,00		384,34		
209	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.350.0010.a	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere	mc	2,51 €					470,25	1.179,02 €	
							Rinfanco			13,06	6,00		6,00		470,25		
210	PD	C	LAV	B	001	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 260 g/m²	mq	1,86 €					497,38	924,67 €	
							Protezione strato ghiaioso			13,62	6,00		6,00		497,38		
211	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0,75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	21,12 €					41,02	866,55 €	
							Tubazione Ø160			80,05	0,32	0,30			7,68		
							Tubazione Ø250			61,08	0,50	0,30			9,16		
							Tubazione Ø315			24,93	0,63	0,30			4,71		
							Tubazione Ø400			47,65	0,80	0,30			11,44		

235	PD	C	LAV	B	001	103	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 a XC2.	mc	174,20 €							50,38	8.776,27 €	
								Muretto di recinzione - Elevazione				229,00	0,20	1,10			50,38		
236	PD	C	LAV	B	001	103	NP.PD.09	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc	4,19 €							105,34	441,08 €	
								Muretto di recinzione - Fondazione				229,00	0,80	0,30			54,96		
								Muretto di recinzione - Elevazione				229,00	0,20	1,10			50,38		
237	PD	C	LAV	B	001	103	NP.PD.11	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. giunto di ripresa con profilo in PVC.	ml	10,42 €							61,20	637,78 €	
								Muretto di recinzione			17,00	3,60					61,20		
238	PD	C	LAV	B	001	104	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a più d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m ²) - tipo complesso	kg	7,50 €							6.870,00	51.556,88 €	
								Muretto di recinzione - H. 1 ml			30,00	229,00		1,00			6.870,00		
239	PD	C	LAV	B	001	104	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kg	1,63 €							6.870,00	11.190,19 €	
								Muretto di recinzione - H. 1 ml			30,00	229,00		1,00			6.870,00		
240	PD	C	LAV	B	001	104	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	16,54 €							229,00	3.786,70 €	
								Muretto di recinzione				229,00		1,00			229,00		
241	PD	C	LAV	B	001	107	NP.PD.42	Tubazione in PRFV diamentro interno 1.500 mm.	ml	1.321,73 €							30,00	39.651,86 €	
								Intubamento fossa accesso da via primo maggio lato SP S25				15,00					15,00		
								Intubamento fossa accesso su via primo maggio lato Via per Levate				15,00					15,00		
242	PD	C	LAV	B	001	114	NP.PD.41	Realizzazione di sistema di controllo accesso carraio comprensivo della fornitura e posa in opera di: Barriera elettromeccanica tipo STOP24NET, completa di motoriduttore a 24Vdc e staffa fissaggio a terra; Centralina elettronica programmabile integrata nella barriera nr 1 Kit batterie 24 V tipo Bat/Pass; Asta in alluminio rotonda verniciata tipo BOOM/4 completa di accessori quali giunti e kit led Trafik, lunghezza totale max 8 mt; Appoggio fisso di estremità regolabile nr 1 Copia di fotocellule orientabili, tipo Linear da parete; Colonnina tipo Pylly60, h 55 cm; Selettore a chiave da esterno; Quota parte di cavi di interconnessione apparecchiatura automazione; Quota parte di cavi di alimentazione da quadro elettrico portineria; Quota parte di cavi ausiliari di riporto comandi in portineria; Onere per la programmazione, messa in servizio e prove di funzionamento.	ac	10.531,23 €								2,00	21.062,45 €
								ECCLUSO: Disinstallazione elettrica Eventuali opere edili, lavorazioni edili, escludotti, ecc.											
								Sistema di barriera automatica per controllo accessi in entrata da SP S25				1,00					1,00		
								Sistema di barriera automatica per controllo accessi in uscita su Via per Levate				1,00					1,00		
243	PD	C	LAV	B	002	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3,00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di muratura fino a 0,750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le scaldacchiature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero e a discarica: esclusi oneri di smaltimento.	mc	25,94 €							349,79	9.074,28 €	
								Deposito di Via per Levate - 1 metro in più rispetto al filo del cemento armato H. ml + 10 cm magrone											
								Fondazioni			12,00	3,50	3,50	1,85			271,95		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			6,00	9,95	0,30	1,85			33,13		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			3,00	8,45	0,30	1,85			14,07		
								Travi di collegamento deposito - lato corto			8,00	6,90	0,30	1,85			30,64		
244	PD	C	LAV	B	002	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €							6.820,88	12.855,23 €	
								P.S. terreno 1,95 km/mc							19,50		6.820,88		
245	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							14,63	1.932,51 €	
								Fondazioni			12,00	1,90	1,90	0,10			4,33		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			6,00	10,35	0,70	0,10			4,35		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			3,00	8,85	0,70	0,10			1,86		
								Travi di collegamento deposito - lato corto			8,00	7,30	0,70	0,10			4,09		
246	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi, passerelle, etc.	mq	22,62 €							228,75	5.175,42 €	
								Fondazioni			48,00	1,50		0,50			36,00		
								Colonne - lato lungo			24,00	0,65		1,75			27,30		
								Colonne - lato corto			24,00	0,60		1,75			25,20		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			12,00	9,85		0,50			59,70		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			6,00	8,45		0,50			25,35		
								Travi di collegamento deposito - lato corto			16,00	6,90		0,50			55,20		
247	PD	C	LAV	B	002	103	NP.PD.10	Sovrapprezzo alle cassature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori reimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, assicelati, modanature, etc.	mq	16,91 €							6,00	101,47 €	
								Colonne - lato lungo			24,00	0,65		0,20			3,12		
								Colonne - lato corto			24,00	0,60		0,20			2,88		
248	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 e XC2	mc	162,19 €							34,54	5.601,78 €	
								Fondazioni			12,00	1,50	1,50	0,50			13,50		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			6,00	9,95	0,30	0,50			8,96		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo			3,00	8,45	0,30	0,50			3,80		
								Travi di collegamento deposito - lato corto			8,00	6,90	0,30	0,50			8,28		
249	PD	C	LAV	B	002	103	NP.PD.43	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: C28/35 - esposizione XC3	mc	174,20 €							8,19	1.426,71 €	
								Colonne			12,00	0,65	0,80	1,75			8,19		
250	PD	C	LAV	B	002	103	NP.PD.09	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc	4,19 €							42,73	178,91 €	
								Art. 1C.04.010.0020.b + NP.PD.52			42,73						42,73		
251	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C.	kg	1,91 €							5.013,34	9.576,84 €	
								Fondazioni - Inc. 125 kg/mc			13,50			125,00			1.687,50		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo - Inc. 125 kg/mc			8,96			125,00			1.119,38		
								Travi di collegamento deposito - lato lungo - Inc. 125 kg/mc			3,80			125,00			475,31		
								Travi di collegamento deposito - lato corto - Inc. 125 kg/mc			8,28			125,00			1.035,00		
								Colonne - Inc. 85 kg/mc			8,19			85,00			696,15		
252	PD	C	LAV	B	002	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €							293,37	8.438,82 €	
								Rientro scavi			293,37						293,37		
253	PD	C	LAV	B	002	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifinico in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica al/a siteramonto: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo +0,8/25 m ³ /ml	ml	19,61 €							337,28	6.615,54 €	
								Cordoli marciapiede tipo 1			8,00	37,16					297,28		
								Cordoli marciapiede tipo 2			1,00	40,00					40,00		
254	PD	C	LAV	B	002	110	1U.04.145.0020.b	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 6/10 x 25 cm	ml	1,85 €							28,00	51,82 €	
								Cordoli marciapiede tipo 1			8,00	1,50	2,00				24,00		
								Cordoli marciapiede tipo 2			1,00	2,00	2,00				4,00		
255	PD	C	LAV	B	002	101	1C.02.350.0010.f	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni. del tipo MC.01.050.0050	mc	11,91 €							31,50	375,23 €	
								Cordoli marciapiede tipo 1			8,00	17,77		0,17			24,17		
								Cordoli marciapiede tipo 2			1,00	43,11		0,17			7,33		
256	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25	mc	135,73 €							33,35	4.526,46 €	
								Cordoli marciapiede tipo 1			8,00	17,77		0,18			25,59		
								Cordoli marciapiede tipo 2			1,00	43,11		0,18			7,76		

257	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera camomero sormonti, taoli, sfidri, leature: <i>ipolizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm</i> <i>Cordoli marciapiede tipo 1</i> <i>Cordoli marciapiede tipo 2</i>	kg	1,88 €						981,93	1.842,26 €
											8,00	17,77	5,30	753,45			
											1,00	43,11	5,30	226,48			
258	PD	C	LAV	B	002	104	1C.22.020.0010.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm. <i>Struttura nuova copertura deposito con travi laminate</i> <i>3% per bulloneria, piastre e contropiastre</i>	kg	4,31 €						56.404,17	242.912,45 €
											54.761,33			54.761,33			
											54.761,33		0,03	1.642,84			
259	PD	C	LAV	B	002	104	1C.22.100.0010.a	Sovraprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo <i>art. NP.20/01</i>	kg	1,63 €						56.404,17	91.873,82 €
											56.404,17			56.404,17			
260	PD	C	LAV	B	002	104	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. <i>Quantità da subloti programma</i> <i>HE360A</i> <i>JPN200</i> <i>HE260B</i>	mq	16,54 €						923,52	15.271,13 €
											305,47			305,47			
											397,98			397,98			
											220,07			220,07			
261	PD	C	LAV	B	002	104	1C.11.150.0010.b	Copertura metallica isolata e ventilata costituita da: - alluminio epreverniciato <i>Nuova copertura</i>	mq	78,40 €						708,75	55.564,51 €
											708,75			708,75			
262	PD	C	LAV	B	002	104	NP.PD.45	Fornitura e posa di dispositivi per la prevenzione dalle cadute dall'alto conformi alla norma UNI-EN 11578:2015 - UNI 11560:2014 e s.m.i., per il deposito di Via per Levate <i>Linea vita</i>	ac	4.442,68 €						1,00	4.442,68 €
											1,00			1,00			
263	PD	C	LAV	B	002	104	1C.14.050.0020.g	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, capartine. Tutti i lavori con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattinerie speciali; in - lastra in lona di alluminio epreverniciato - sness. 1,5 mm (nessa = 4,05 kn/m²) <i>Nuova copertura/perimetro tettoia</i> <i>Pluviali</i>	mq	58,20 €						200,70	11.679,75 €
											12,00	109,50		109,50			
													7,60	91,20			
264	PD	C	LAV	B	002	115	VA.Z1.130	Fornitura e posa in opera di Stazione di ricarica autobus elettrici. Potenza nominale 100kW, gradi di protezione IP65, modo di ricarica 4. Alimentazione in ingresso 400Vac 3F+N+PE. Uscita in tensione 100-750Vcc. Uscita in corrente 125A. Modulo di comunicazione Ethernet. Tranceiver in fibra ottica per comunicazione con quadro Front End. Alimentazione ausiliaria 230Vac. Interfaccia utente locale (Siemens HMI TP700). Comunicazione con veicolo secondo standard ISO 15118 / DIN 70121. Sistema di controllo ricarica basato su architettura a PLC (Siemens SIPLUS SIMATIC S7--1200). Corredato di tasca portaschemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitor di legge. Incluso messa in servizio e collaudo. Rif. Siemens SICHARGE X UC DC 125A (o equivalente approvato) <i>ricariche notturne</i>	ac	276.064,88 €						1,00	276.064,88 €
											1,00			1,00			
265	PD	C	LAV	B	002	114	VA.Z1.131	Fornitura e posa in opera di quadro Front End per stazione di ricarica autobus elettrici. Potenza nominale 100kW, grado di protezione IP65, modo di ricarica 4. Ingresso/Uscita in tensione 100-750Vcc. Uscita in corrente 200A@100Vdc. Modulo di comunicazione Ethernet. Tranceiver in fibra ottica per comunicazione con stazione di ricarica. Alimentazione ausiliaria 230Vac. Comunicazione con veicolo secondo standard ISO 15118 / DIN 70121. Sistema di controllo ricarica basato su architettura a PLC (Siemens SIPLUS SIMATIC S7--1200). Corredato di tasca portaschemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitor di legge. Incluso messa in servizio e collaudo. Predisposto per montaggio su struttura metallica predisposta a quota H=6m. Rif. Siemens Front end per SICHARGE X UC DC 125A (o equivalente approvato) <i>ricariche notturne</i>	cad	63.772,59 €						1,00	63.772,59 €
											1,00			1,00			
266	PD	C	LAV	B	002	114	VA.Z1.132	Fornitura e posa in opera di SW start-up <i>ricariche notturne</i>	cad	6.663,13 €						1,00	6.663,13 €
											1,00			1,00			
267	PD	C	LAV	B	002	114	VA.Z1.133	Fornitura e posa in opera di SW yearly/fee (8x plug-in) per 2 anni <i>ricariche notturne</i>	cad	12.082,47 €						1,00	12.082,47 €
											1,00			1,00			
268	PD	C	LAV	B	002	115	VA.Z1.201	Fornitura e posa di SISTEMA DI RICARICA composto dai seguenti elementi: Fornitura e posa in opera di stazione di ricarica UC800 con le seguenti caratteristiche prestazionali: Controllo completamente automatico della sessione di ricarica, Utilizzo confortevole grazie al touchscreen centrale, Forma costruttiva salvaspazio, Elevata affidabilità, Manutenzione ordinaria e straordinaria di semplice esecuzione. <i>ricarica di opportunità deposito di Bergamo.</i>	cad	356.989,17 €						1,00	356.989,17 €
											1,00			1,00			
269	PD	C	LAV	B	002	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i travanti rocciosi e i rettili di muratura fino a 0,75 m², comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. <i>cabina MT/BI</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i> <i>cabine ricariche notturne</i>	mc	21,12 €						42,50	897,76 €
											1,00	6,80	2,50	0,50	8,50		
											1,00	6,80	2,50	0,50	8,50		
											1,00	6,80	2,50	0,50	8,50		
											2,00	6,80	2,50	0,50	17,00		
270	PD	C	LAV	B	002	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia <i>costituzione di sottofondo arido al di sotto della platea in c.a. di appoggio delle nuove cabine.</i> <i>cabina MT/BI</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i> <i>cabine ricariche notturne</i>	mc	28,76 €						25,50	733,51 €
											1,00	6,80	2,50	0,30	5,10		
											1,00	6,80	2,50	0,30	5,10		
											1,00	6,80	2,50	0,30	5,10		
											2,00	6,80	2,50	0,30	10,20		
271	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 e XC2 <i>cabina MT/BI</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i> <i>cabine ricariche notturne</i>	mc	162,19 €						17,00	2.757,30 €
											1,00	6,80	2,50	0,20	3,40		
											1,00	6,80	2,50	0,20	3,40		
											1,00	6,80	2,50	0,20	3,40		
											2,00	6,80	2,50	0,20	6,80		
272	PD	C	LAV	B	002	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera camomero sormonti, taoli, sfidri, leature: <i>ipolizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm</i> <i>cabina MT/BI</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i> <i>cabine ricariche notturne</i>	kg	1,88 €						450,50	845,21 €
											1,00	6,80	2,50	5,30	80,10		
											1,00	6,80	2,50	5,30	90,10		
											1,00	6,80	2,50	5,30	90,10		
											2,00	6,80	2,50	5,30	180,20		
273	PD	C	LAV	B	002	114	VA.Z1.021	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 o solai di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo Rck >= 400 N/mmq. Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetteria, armatura con rete elettrosaldata maglia cm 15x15 B 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolate omologate ENEL, le griglie di aereazione in resina isolate omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aereazione saranno con protezione antipogo e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera <i>cabina MT/BI</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i> <i>cabine ricariche notturne</i>	mc	312,75 €						216,75	67.787,99 €
											1,00	6,80	2,50	2,55	43,35		
											1,00	6,80	2,50	2,55	43,35		
											1,00	6,80	2,50	2,55	43,35		
											2,00	6,80	2,50	2,55	86,70		

Computo metrico estimativo

322	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0025.k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 95 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	14,80 €	645,00	645,00	645,00	9.543,47 €
323	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0025.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 70 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	11,67 €	540,00	540,00	540,00	6.299,80 €
324	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0025.i	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 50 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	8,70 €	440,00	440,00	440,00	3.827,37 €
325	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.42	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x10 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	10,01 €	223,00	223,00	223,00	2.232,65 €
326	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x6 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	6,66 €	510,00	510,00	510,00	3.396,79 €
327	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.40	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x2,5 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	3,65 €	82,00	82,00	82,00	299,30 €
328	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.38	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x6 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	4,59 €	135,00	135,00	135,00	619,39 €
329	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x4 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	3,52 €	146,00	146,00	146,00	514,22 €
330	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,57 €	438,00	438,00	438,00	1.124,31 €
331	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,14 €	198,00	198,00	198,00	423,82 €
332	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.34	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	1,01 €	185,00	185,00	185,00	186,17 €
333	PD	C	LAV	B	002	114	1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	0,88 €	190,00	190,00	190,00	166,89 €
334	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.43	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm² <i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>	ml	12,27 €	40,00	40,00	40,00	490,87 €
335	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.44	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm² <i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>	ml	17,27 €	40,00	40,00	40,00	690,77 €
336	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.64	Centrale di rivelazione incendio analogico/indirizzata ad intelligenza distribuita tramite box-remoti aventi ciascuno capacità massima di 2-4 loops collegati su di una linea Bus ad anello chiuso, ogni loop è capace di supportare fino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per linea. Dotata di display touchscreen a 7" retroilluminato a led. Linea Bus con capacità di collegamento fino a 7 display, per la gestione e la supervisione dell'intero sistema installabili sia sul campo che sui singoli box. Caratteristiche tecniche:- certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 2 e 4;- porta USB 2.0 per aggiornamento firmware, upload e download del file di programmazione;- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 16 pannelli remoti generali o 16 pannelli;- display touchscreen 7" TFT 800 x 480 pixel a 65.000 colori con retroilluminazione a led regolabile;- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2;- scritte programmabili, descrizione punto e zona a 32 caratteri;- 500 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ec);- archivio storico di 2000 eventi in memoria non volatile;- orologio in tempo reale in memoria non volatile;- auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;- segnalazione di necessità di pulizia del rivelatore segnalazione di scarsa sensibilità sensori;- soglia di Allarme dei rivelatori programmabile; programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;- comando di evacuazione;- comando d'azzeramento ritardi;- comando tacitazione ronzatore;- comando tacitazione sirena;- comando ripristino.Versione:- completa a 2 linee <i>Impianto elettrico</i>	cad	4.276,48 €	1,00	1,00	1,00	4.276,48 €
337	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.65	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP. <i>Impianto elettrico</i>	cad	83,87 €	5,00	5,00	5,00	419,36 €
338	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.66	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test;- certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc, corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. <i>Impianto elettrico</i>	cad	101,76 €	5,00	5,00	5,00	508,78 €
339	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.67	Segnalatori ottico/acustici:- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP65 <i>Impianto elettrico</i>	cad	120,82 €	5,00	5,00	5,00	604,08 €
340	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.68	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 JP, CEI20/35 e CEI20/37, - 2x1,5 mm² <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,64 €	180,00	180,00	180,00	475,86 €
341	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.26	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mmq <i>Impianto elettrico</i>	ml	6,25 €	130,00	130,00	130,00	812,63 €
342	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.24	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1,5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - 25 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	52,00 €	4,00	4,00	4,00	207,98 €
343	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	64,24 €	4,00	4,00	4,00	256,97 €
344	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.27	Giunzione a T per tondi diam 8+10 mm, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione - con 3 viti M6x16 in rame <i>Impianto elettrico</i>	cad	11,07 €	11,00	11,00	11,00	121,76 €

345	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e rientro: pedonali, non diafonici: 40 x 40 x 40 cm. nesa 79 kn <i>Impianto elettrico</i>	cad	96,72 €							4,00	386,90 €					
												4,00						4,00					
346	PD	C	LAV	B	002	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusure quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm. altezza 45 mm. nesa 36 kn <i>Impianto elettrico</i>	cad	146,78 €							4,00	587,14 €					
												4,00						4,00					
347	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.58	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxl):- 42 unità rack - 800x800mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	912,59 €							1,00	912,59 €					
												1,00						1,00					
348	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.59	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni:- 800x800 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	109,94 €							1,00	109,94 €					
												1,00						1,00					
349	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.63	Pannello per prese di corrente standard italiano l'edesco 16A bivalente con interruttore, 19"- n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e soia luminosa <i>Impianto elettrico</i>	cad	164,35 €							2,00	328,70 €					
												2,00						2,00					
350	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.60	Accessori per armadi a pavimento:- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole <i>Impianto elettrico</i>	cad	324,63 €							1,00	324,63 €					
												1,00						1,00					
351	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.62	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricettacoli per bussole MT-RJ/ST o per bussole SC <i>Impianto elettrico</i>	cad	152,41 €							2,00	304,82 €					
												2,00						2,00					
352	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.61	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:- 24 connettori RJ45. UTP categoria 6 <i>Impianto elettrico</i>	cad	204,54 €							2,00	409,07 €					
												2,00						2,00					
353	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.57	Cavi in fibra ottica 50/125 µ - guaina LSZH a 4 fibre <i>Impianto elettrico</i>	ml	10,79 €			543,00				543,00	5.857,84 €					
																		543,00					
354	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.56	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6 <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,29 €							210,00	479,96 €					
												210,00						210,00					
355	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.89	Impianto meccanico di cabina 1, condizionamento e ventilazione <i>Condizionamento e ventilazione</i>	ac	18.264,64 €							1,00	18.264,64 €					
												1,00						1,00					
356	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.90	Impianto meccanico di cabina 2, condizionamento e ventilazione <i>Condizionamento e ventilazione</i>	ac	5.210,19 €							1,00	5.210,19 €					
												1,00						1,00					
357	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.70	Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di: Pannello fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC4108 multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm nr 279; Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 60KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%; Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Linea in cavo solare tipo H1Z2z2-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli; Quota parte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovratensione 1000Vcc; Quadro di protezione e sezionamento inverter in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura; Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 +1G50 mmq; Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablo con apparecchiature come da schema di progetto n.006 rev.A.; Messa in servizio e prove di funzionamento. ESCLUSO: Progettazione elettrica, gestione pratiche ENEL, GSE, TERNA ed enti locali; Se non già prevista, cella MT con TV di misura; Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc.; Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina; Oneri e opere per lavori in sicurezza su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione. <i>Miglioria offerta in gara - Costo a carico dell'Appaltatore</i>	ac	181.646,40 €							1,00						1,00
358	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.70	Realizzazione di impianto di produzione fotovoltaico su pensilina presso deposito di Bergamo comprensivo della fornitura e posa in opera di: Pannello fotovoltaico monocristallino tipo SHARP NU-JC4108 multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x1134x30 mm nr 279; Inverter solare di stringa trifase, tipo ZCS Azzurro 3PH 60KTL-V3 o similare, fino a 6 MPPT indipendenti, rendimento max 98,7%; Sistema di fissaggio pannelli alla copertura della pensilina, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Linea in cavo solare tipo H1Z2z2-K di sezione 1x6 mmq nei colori rosso e nero, per la realizzazione delle stringhe di collegamento ai pannelli; Quota parte di canalina portacavi in acciaio zincato dimensioni 150x75 mm completa di accessori di installazione, da definire con particolari costruttivi della pensilina; Quadri di stringa in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completi di fusibili di protezione e scaricatori di sovratensione 1000Vcc; Quadro di protezione e sezionamento inverter in materiale isolante, grado di protezione minimo IP54, completo di interruttore magnetotermico 4x125A e bobina di apertura; Linea alimentazione inverter in cavo tipo FG16R16 di sezione 3x(1x95) + 1x50 +1G50 mmq; Quadro elettrico generale impianto fotovoltaico, completo e cablo con apparecchiature come da schema di progetto n.006 rev.A.; Messa in servizio e prove di funzionamento. ESCLUSO: Progettazione elettrica, gestione pratiche ENEL, GSE, TERNA ed enti locali; Se non già prevista, cella MT con TV di misura; Eventuali opere edili, basamenti quadri, cavidotti, pozzetti etc.; Eventuali opere di carpenteria che si rendessero necessarie per il posizionamento dei pannelli e delle canaline portacavi sulla pensilina; Oneri e opere per lavori in sicurezza su pensilina quali linea vita e/o parapetti di protezione. <i>Miglioria offerta in gara - Costo a carico dell'Appaltatore - Si porta in negativo per non aggravare il costo della migliore sulla stima dei lavori</i>	ac	181.646,40 €	-						-	1,00				-	1,00
359	PD	M	LAV	C	003	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>Tratti esistenti già tombinati da mantenere e rinforzare</i> <i>39</i> <i>44</i>	mq	2,32 €								1.712,40	3.972,11 €				
												549,55					549,55						
												1.162,85					1.162,85						
360	PD	M	LAV	C	003	105	1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>Tratti esistenti già tombinati da mantenere e rinforzare</i> <i>39</i> <i>44</i>	mq x cm	0,29 €								17.124,00	4.965,14 €				
												549,55					5.495,50						
												1.162,85					11.628,50						
													10,00				8,00						
													10,00				8,00						
361	PD	M	LAV	C	003	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>P.s. c.b. 2,35 ton/mc</i> <i>art. 1U.04.010.0010.a</i>	100 kg	2,16 €								8.048,28	17.364,84 €				
												1.712,40	0,20		23,50		8.048,28						
362	PD	M	LAV	C	003	101	1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: per spessore fino a 50 cm <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>Tratti esistenti già tombinati da mantenere e rinforzare</i> <i>39</i> <i>44</i>	mc	14,32 €								369,88	5.296,11 €				
												109,91	5,40	0,20		118,70							
												232,57	5,40	0,20		251,18							
363	PD	M	LAV	C	003	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>P.s. c.b. 1,95 ton/mc</i> <i>art. 1C.02.050.0030.a</i>	100 kg	1,88 €								7.212,63	13.593,55 €				
												369,88			19,50		7.212,63						
364	PD	M	LAV	C	003	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>Tratti esistenti già tombinati da mantenere e rinforzare</i> <i>39</i> <i>39 - Testate</i> <i>44</i> <i>44 - Testate</i>	mq	22,62 €								161,99	3.665,03 €				
												2,00	109,91	0,20		43,96							
												8,00		0,20		8,00							
												2,00	232,57	0,20		93,03							
												17,00		0,20		17,00							
365	PD	M	LAV	C	003	103	NP.PD.11	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. giunto di ripresa con profilo in PVC <i>Lavori a misura per rinforzo tratti esistenti già tombinati da mantenere</i> <i>Tratti esistenti già tombinati da mantenere e rinforzare</i> <i>39</i>	ml	10,42 €								260,00	2.709,52 €				
												8,00	10,40				83,20						

Progetto definitivo	20/91	Computo metrico estimativo
---------------------	-------	----------------------------

Computo metrico estimativo

381	PD	C	LAV	C	003	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in annerimento convenzionale, tavoli, sfidri, lesature.	kg	1,88 €						24.839,05	46.602,04 €	
								Rete di acciaio elettrosaldata Ø6 maglia 15x15										
								Da sez. 2 a sez. 14				1.153,00	3,60	3,03			12.593,53	
								Da sez. 14 a sez. 14 bis				50,00	3,00	3,03			455,10	
								Da sez. 14 bis a sez. 22				400,00	3,00	3,03			3.640,80	
								Da sez. 22 a sez. 23				29,00	3,00	3,03			263,90	
								Sforatore									-	
								Da sez. 23 a sez. 26				146,00	3,35	3,03			1.483,93	
								Da sez. 27 a sez. 30				152,00	3,10	3,03			1.429,62	
								Rio Morietta									-	
								Da sez. 30 a sez. 39				162,00	2,60	3,03			1.277,82	
								Mina Benaglia									-	
								Da sez. 39 a sez. 39				36,00	2,60	3,03			283,98	
								Da sez. 40 a sez. 44				220,00	3,20	3,03			2.135,94	
								Da sez. 45 a sez. 47				140,00	3,00	3,03			1.274,28	
								Deviatore/ripartitore									-	
382	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.31	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 3000x1250 mm	ml	2.055,77 €							1.153,00	2.370.297,10 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 2 a sez. 14				1.153,00					1.153,00	
383	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.26	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x2000 mm	ml	1.716,95 €							50,00	85.847,36 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 14 a sez. 14 bis				50,00					50,00	
384	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.25	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x1800 mm	ml	1.614,75 €							400,00	645.900,29 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 14 bis a sez. 22				400,00					400,00	
385	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.24	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x1600 mm	ml	1.609,90 €							29,00	46.687,11 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 22 a sez. 23				29,00					29,00	
386	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.30	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2750x1000 mm	ml	1.663,84 €							146,00	242.920,07 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 23 a sez. 26				146,00					146,00	
387	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.27	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2500x700 mm	ml	1.348,09 €							42,00	56.619,94 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 27 a sez. 28				42,00					42,00	
388	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.28	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2500x700 mm "rinforzati" per carichi concentrati e basso ricoprimento.	ml	1.852,97 €							110,00	203.826,52 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 28 a sez. 30				110,00					110,00	
389	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.42	Tubazione in PRFV diametro interno 1.500 mm.	ml	1.321,73 €							196,00	259.058,89 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 30 a sez. 36				196,00					196,00	
390	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.21	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2000x1000 mm	ml	1.269,87 €							198,00	251.434,93 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 36 a sez. 38				162,00					162,00	
								Da sez. 38 a sez. 39				36,00					36,00	
391	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.29	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2600x1000 mm	ml	1.510,88 €							220,00	332.394,69 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 40 a sez. 44				220,00					220,00	
392	PD	C	LAV	C	003	107	NP.PD.23	Fornitura e posa di manufatti scatolari sez. interna netta 2400x1000 mm	ml	1.447,19 €							140,00	202.607,93 €
								Da sinottico intubamento roggia										
								Da sez. 45 a sez. 47				140,00					140,00	
393	PD	M	LAV	C	003	107	NP.PD.81	Matto reoplastica avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Camerata la fornitura e la posa in opera.	dmc	3,95 €							34.091,40	134.608,67 €
								Lavori a misura - Sigillatura giunti										
								Da sez. 2 a sez. 14				577,00	8,50	0,004	1.000,00		17.165,75	
								Da sez. 14 a sez. 14 bis				25,00	8,80	0,004	1.000,00		170,00	
								Da sez. 14 bis a sez. 22				200,00	8,00	0,004	1.000,00		5.600,00	
								Da sez. 22 a sez. 23				15,00	8,00	0,004	1.000,00		420,00	
								Da sez. 23 a sez. 26				73,00	7,50	0,004	1.000,00		1.916,25	
								Da sez. 27 a sez. 28				21,00	6,40	0,004	1.000,00		470,40	
								Da sez. 28 a sez. 30				55,00	6,40	0,004	1.000,00		1.232,00	
								Da sez. 30 a sez. 38				81,00	6,00	0,004	1.000,00		1.701,00	
								Da sez. 38 a sez. 39				18,00	6,00	0,004	1.000,00		378,00	
								Da sez. 40 a sez. 44				110,00	7,20	0,004	1.000,00		2.772,00	
								Da sez. 45 a sez. 47				70,00	6,80	0,004	1.000,00		1.666,00	
394	PD	C	LAV	C	003	101	1C.02.350.0010.1	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	mc	11,91 €							6.168,89	73.493,79 €
								da brogliaccio di calcolo dei volumi, metodo delle sezioni ragguagliate									-	
								1									-	
								2				496,40					496,40	
								3				204,75					204,75	
								4				58,58					58,58	
								5				9,32					9,32	
								5bis				201,08					201,08	
								6				314,15					314,15	
								7				-					-	
								7bis				149,51					149,51	
								8				139,84					139,84	
								9				171,77					171,77	
								10				496,90					496,90	
								11				89,75					89,75	
								12				181,31					181,31	
								13				93,94					93,94	
								14				256,57					256,57	
								15				79,69					79,69	
								16				89,35					89,35	
								17				162,28					162,28	
								18				15,73					15,73	
								19				11,25					11,25	
								20				133,73					133,73	
								21				59,76					59,76	
								22				138,36					138,36	
								23				114,33					114,33	
								24				212,14					212,14	
								25				104,69					104,69	
								26				90,05					90,05	
								27				-					-	
								28				38,46					38,46	
								29				37,12					37,12	
								29bis				17,78					17,78	
								30				-					-	
								30 (rio Morietta)				17,08					17,08	
								30bis				49,98					49,98	
								31				77,41					77,41	
								32				159,66					159,66	
								33				10,12					10,12	
								34				10,87					10,87	
								35				91,15					91,15	
								36				250,50					250,50	
								37				213,77					213,77	
								38 (Mina Benaglia)				138,37					138,37	
								39				-					-	
								40				134,66					134,66	
								41				77,35					77,35	
								42		</								

Computo metrico estimativo

[illegible]

Computo metrico estimativo

Computo metrico estimativo

Computo metrico estimativo

451	PD	C	LAV	C	004	103	1C.04.400.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	mq	25,31 €							775,10	19.618,64 €	
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Pareti frontali			92,00	2,50		1,25			287,50		
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Pareti frontali (falso di imbocco manufatto più stretto)			92,00			3,40	0,75		234,60		
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Pareti frontali (falso di imbocco manufatto più stretto)			92,00						92,00		
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Botola di ispezione			92,00	1,50			0,70		96,60		
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Botola di ispezione			92,00	1,00			0,70		64,40		
452	PD	C	LAV	C	004	103	NP.PD.65	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo per strutture in c.a.,muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene	mq	42,23 €							195,50	8.256,09 €	
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Soletta			23,00	2,50		3,40			195,50		
453	PD	C	LAV	C	004	103	NP.PD.32	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare "I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C32/40 - XC1 e XC2	mc	176,84 €							322,00	56.941,39 €	
								da brogliaccio di calcolo dei volumi											
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari			14,00				23,00		322,00		
454	PD	C	LAV	C	004	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfido, legature; qualità: - B450C	kg	1,91 €							38.709,00	73.944,72 €	
								da brogliaccio di calcolo dei volumi											
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari			23,00				1.683,00		38.709,00		
455	PD	C	LAV	C	004	104	NP.PD.33	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in acciaio inox AISI 304	kg	18,48 €							18.381,60	339.695,20 €	
								Incidenza di 185 kg/mq											
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Chiusino botola			23,00				399,60		9.190,80		
456	PD	C	LAV	C	004	104	1C.22.100.0010.a	Sovraprezzo per carpenteria metallica: a caldo	kg	1,63 €							9.190,80	14.970,42 €	
								Incidenza di 185 kg/mq											
								Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolare giunzioni scatoari - Chiusino botola			23,00				399,60		9.190,80		
457	PD	C	LAV	C	004	107	1U.04.160.0010.b	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D 400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato non inferiore a 100 X100 cm, luce netta non inferiore a Ø 800 mm, peso non inferiore a 131 kg	cad	835,17 €							63,00	52.615,88 €	
								Chiusini per ispezione - N.1 ogni 40 ml			63,00						63,00		
458	PD	C	LAV	D	005	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €							105,24	244,12 €	
								Scarifica da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta					105,24	1,00			105,24		
459	PD	C	LAV	D	005	105	1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale	mq x cm	0,29 €							105,24	274,63 €	
								Scarifica da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta					105,24	1,00	9,00		947,16		
460	PD	C	LAV	D	005	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €								370,97	800,40 €
								P.s. 2,35 ton/mc											
								Art.1U.04.010.0010.a			105,24	0,15			23,50		370,97		
461	PD	C	LAV	D	005	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relliti di murature fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica: esclusi oneri di smaltimento	mc	25,94 €							1.410,56	36.593,10 €	
								Considerando che alla sez. 33 della Roggia (limite tratta P1) lo sviluppo progressivo è pari a 2.236,92 ml, lo schema di smaltimento acqua sull'altipiano fino si rieta 6 volte											
								Tubazione Ø160 - Collettamento canalette di raccolta			21,00	5,00	0,32	0,32	6,00		64,51		
								Tubazione Ø250 - Collettore					0,50	0,50	6,00		195,00		
								Tubazione Ø315 Collettore					0,63	0,63	6,00		309,58		
								Tubazione Ø400 - Collettore					0,80	0,80	6,00		537,60		
								Tubazione Ø400 - Scarico in roggia			1,00	5,00	0,80	0,80	6,00		19,20		
								Pozzetti - N.1 pozzetto ogni 40 ml			11,00	0,60	0,60	1,40	6,00		33,26		
								Disoleatore			1,00	2,90	3,10	3,10	6,00		167,21		
								Maggiore scavo da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta - Si considera altezza media di 0,80 ml					105,24	1,00	0,80		84,19		
462	PD	C	LAV	D	005	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €								27.506,00	51.840,22 €
								P.S. terreno 1,95 ton/mc											
								Art. 1C.02.100.0040.b			221,06				19,50	6,00	25.864,25		
								Maggiore scavo da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta - Si considera altezza media di 0,80 ml			84,19				19,50		1.641,74		
463	PD	C	LAV	D	005	107	NP.PD.36	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o sutorizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7	ml	15,76 €								756,00	11.914,37 €
								Incremento da SN 8 a SN 16 = +44% su % inc. mat. (45,02%) -> [18,49€ x 45,02% = 8,32€ + 44% = 11,99€ -> (11,99€-8,32€)/18,49€ = 0,20] -> Incr. Sul tot. 20,00%											
								Tubazione Ø160 - Collettamento canalette di raccolta			21,00	5,00			1,20	6,00	756,00		
464	PD	C	LAV	D	005	107	1C.12.010.0050.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o sutorizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,3	ml	29,81 €								982,80	29.292,71 €
								Incremento da SN 8 a SN 16 = +46% su % inc. mat. (56,62%) -> [34,95€ x 56,62% = 19,79€ + 46% = 28,89€ -> (28,89€-19,79€)/34,95€ = 0,26] -> Incr. Sul tot. 26,00%											
								Tubazione Ø250 - Collettore					130,00		1,26	6,00	982,80		
465	PD	C	LAV	D	005	107	1C.12.010.0050.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o sutorizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2	ml	44,05 €								1.006,20	44.320,21 €
								Incremento da SN 8 a SN 16 = +46% su % inc. mat. (62,09%) -> [51,65€ x 62,09% = 32,07€ + 46% = 46,82€ -> (46,82€-32,07€)/51,65€ = 0,29] -> Incr. Sul tot. 29,00%											
								Tubazione Ø315 Collettore					130,00		1,29	6,00	1.006,20		
466	PD	C	LAV	D	005	107	1C.12.010.0050.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o sutorizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 400 - s = 11,7	ml	67,61 €								1.305,00	88.231,03 €
								Incremento da SN 8 a SN 16 = +75% su % inc. mat. (66,32%) -> [79,28€ x 66,32% = 52,58€ + 75% = 92,01€ -> (92,01€-52,58€)/79,28€ = 0,50] -> Incr. Sul tot. 50,00%											
								Tubazione Ø400 - Collettore					140,00		1,50	6,00	1.260,00		
								Tubazione Ø400 - Scarico in roggia			1,00	5,00			1,50	6,00	45,00		
467	PD	C	LAV	D	005	107	NP.PD.72	Fornitura e posa di pozzetto dim. 80x80 completo di chiusino in ghisa sferoidale D400 diam 600	cad	582,04 €							66,00	38.414,94 €	

497	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.012	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL a scelta. Copertura plana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaci, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastra con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di policarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVB. Dim.mm.1100x1520h. Compreso Illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compreso Elemento di seduta in cls sabbiato e/o levigato. Sabbatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700. Compreso il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 8,00	cad	30.623,30 €						4,00	122.493,19 €				
							<i>Pensilina di Tipo B</i>														
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				1,00							1,00			
498	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.023	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL a scelta. Copertura plana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaci, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastra con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di policarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVB. Dim.mm.1100x1520h. Compreso Illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compreso Elemento di seduta in cls sabbiato e/o levigato. Sabbatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700. Compreso il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 4,00	cad	15.507,44 €						1,00	15.507,44 €				
							<i>Pensilina di Tipo C</i>														
							<i>Utilizzato prezzo pensilina di tipo A per n.3 fermate Tipo C</i>														
							<i>Bergamo - Paleocapa</i>				1,00			0,33				0,33			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i>				1,00			0,33				0,33			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i>				1,00			0,33				0,33			
499	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.153	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monocromatico a lato singolo con supporto da parete /palo per installazione da esterno con grado di protezione IP67 (IK10), con alloggiamento in metallo per garantire il corpo rigido con peso minimo 9,5kg, alimentazione 12V consumo 1,6W, range di temperatura -20°C + 50°C, possibilità di aggiungere della sensoristica, basato sulla tecnologia "e-ink" e su un industrial Embedded PC. Il pannello è con matrice da 13,3" (4:3), pixel pitch 0,169 (H) x 0,169 (V) mm., sistema OS linux, connessione cellular 4G o su richiesta altro sistema di comunica (es. LoRaWAN). La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo Aesys Elnk Display o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	6.088,16 €						11,00				66.969,72 €	
							<i>Fermata con palina</i>														
							<i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Paleocapa</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Tomaso dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Tomaso dir. Nord</i>				1,00							1,00			
500	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.154	Fornitura e posa in opera di Monitor TFT 37" Stretch monofacciale con fissaggio su struttura, basato di sistema a retroilluminazione a Led, con matrice attiva 904,32 (H) x 254,34 (V) mm, con risoluzione: 1920 x 540px, proporzioni 16:4,5 , alta luminosità 1.000cd/m2, ampio angolo di visione senza escursione di colore ai limiti dell'angolo e regolazione automatica della luminosità integrata sui diversi livelli. L'unità centrale del monitor è composta da un PC embedded industriale, temperature di funzionamento - 10°C+55°C. L'apparecchiatura è con porta di comunicazione Ethernet 10/100Mbps con vari protocolli SNMP, protocollo per dati diagnostici NTP, FTP, RDP, SSH, n. 4 ingressi per i cavi elettrici, grado di protezione meccanica IP 54 (IK10), pannello in alluminio per l'alloggio, pannello frontale in vetro temperato monolitico antiriflesso fissato al telaio. Posizionamento semi esterno (coperto) purché i raggi del sole non colpiscano il display ne il vetro anteriore. L'alimentazione è a 230Vac 50Hz con consumo max. pari a 150W, comprensivo di modulo text to speed. La voce è da intendersi comprensivo di Monitor TFT stretch single side da 37" tipo AESYS o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	4.979,16 €						8,00					39.833,26 €
							<i>Monitor per pensiline di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i>														
							<i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Paleocapa</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i>				1,00							1,00			
501	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.151	Fornitura e posa in opera di pannello informativo bifacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1675x954mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 3840x2160pixel, consumo massimo di 0,79kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 75XS4G o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	32.537,49 €						8,00				260.299,94 €	
							<i>Pannello informativo per pensiline di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i>														
							<i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Paleocapa</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i>				1,00							1,00			
502	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.150	Fornitura e posa in opera di telecamera per pensiline con telecamera Ultra High Definition, 8 MP, H.265, giorno/notte, Deep AI/VCA, WDR, PoE, custodia da incasso, design cover nero traslucido IR, obiettivo fisheye F2.8 / 1,5 mm, con Adattatore per il montaggio a superficie di una custodia da incasso in policarbonato bianco, Dual Matrix LED Ring Illuminazione per custodia da incasso, cinque LED IR e cinque LED a luce bianca, variazione controllata da eventi tra illuminazione IR e luce bianca, controllo individuale dell'intensità dei singoli LED o regolazione automatica della scena catturata, ed ogni accessorio per dare l'opera finita a funzionante a regola d'arte.	cad	3.600,16 €						8,00				28.801,31 €	
							<i>Telecamere per pensiline di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i>														
							<i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Paleocapa</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i>				1,00							1,00			
503	PD	C	LAV	D	005	119	VA.Z1.155	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monofacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1112x662mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 1920x1011pixel, consumo massimo di 0,39kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9, grado di protezione IP56. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 49XS4J-B o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	16.443,37 €						12,00				197.320,39 €	
							<i>Monitor per fermate di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i>														
							<i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Paleocapa</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i>				1,00							1,00			
							<i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i>				1,00							1,00			
504	PD	C	LAV	D	005	114	VA.Z1.152	Fornitura e posa in opera di Armadio a pavimento 2000x800x800 42 RE int ciporta anteriore in vetro temprato UNI EN 12150-1, pannelli laterali e posteriore ciechi asportabili, doppia coppia montanti 19" verticali conformi alle IEC 297-1 zoccolo serie 800X800 + 8 rondelle + 4 viti M12 + 4 dadi M12 (altezza totale 2100 mm) - grado di protezione IP 30 - Antracite RAL 7016 comprensivo di: Kit di messa a terra per attestazione apparati secondo EN50310 - Kit di ventilazione per Rack montaggio a tetto 2 ventole DIN 41494 con cavetto di alimentazione a 220V Colore Nero RAL 5004 - con termostato - n. 2 Gruppi prese PDU montaggio a rack 19 " occupazione 1.5U 16A UNIVERSAL SOCKETS Schuko con interruttore magnetotermico - Black RAL 5004. Completo di accessori per un cablaggio a regola d'arte. Incluso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	6.008,68 €						16,00					96.138,94 €
							<i>Rapporto da PFTE in 2 armadi per pensilina</i>														
							<i>Monitor per fermate di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i>														
							<i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Sud</i>				2,00							2,00			
							<i>Bergamo - Villaggio Spesi dir. Nord</i>				2,00							2,00			

527	PD	M	LAV	D	005	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperechio, gli sbramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, nesso 36 kn <i>Chiusino in ghisa per pozzetti 55x55</i>	cad	146,78 €							9,00	1.321,06 €					
												9,00	1,00					9,00					
528	PD	M	LAV	D	005	109	VA.Z1.994	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.	cad	435,33 €									9,00	3.917,96 €			
												9,00	1,00					9,00					
529	PD	M	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.16	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, Ø base 158 mm, spessore 4 mm.	cad	870,62 €								9,00	7.835,61 €				
												9,00	1,00					9,00					
530	PD	M	LAV	D	005	110	NP.PD.60	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in quattro elementi in cemento colore bianco. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i> <i>Bergamo - Villaggio Sposi dir. Sud</i> <i>Bergamo - Villaggio Sposi dir. Nord</i> <i>Bergamo - Paleocapa</i> <i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i> <i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Nord</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Nord</i> <i>Bergamo - San Tomaso dir. Sud</i> <i>Bergamo - San Tomaso dir. Nord</i>	cad	614,34 €										11,00	6.757,74 €		
												1,00						1,00					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
												12,10						12,10					
												1,20						1,20					
531	PD	M	LAV	D	005	110	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scanellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Sud</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Sud</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i> <i>Bergamo - Moroni dir. Nord</i> <i>Bergamo - Villaggio Sposi dir. Sud</i> <i>Bergamo - Villaggio Sposi dir. Sud</i> <i>Bergamo - Villaggio Sposi dir. Nord</i> <i>Bergamo - Villaggio Sposi dir. Nord</i> <i>Bergamo - Paleocapa</i> <i>Bergamo - Paleocapa</i> <i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i> <i>Bergamo - San Giorgio dir. Sud</i> <i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i> <i>Bergamo - San Giorgio dir. Nord</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Nord</i> <i>Bergamo - Uni BG dir. Nord</i> <i>Bergamo - San Tomaso dir. Sud</i> <i>Bergamo - San Tomaso dir. Sud</i> <i>Bergamo - San Tomaso dir. Nord</i> <i>Bergamo - San Tomaso dir. Nord</i>	ml	99,22 €												146,30	14.516,37 €

[illegible]

546	PD	M	LAV	D	005	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						7.126,65	13.431,50 €		
								Lavori a misura - P.s. 1,95 ton/mc Art.1C.02.050.0030.a			365,47		19,50			7.126,65			
547	PD	M	LAV	D	005	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0.025 m³/ml	ml	19,61 €						1.576,05	30.913,28 €		
								Lavori a misura MARCIAPIEDI SUD KM 0,675 SUD KM 0,725 SUD KM 0,85 NORD KM 13,400 - 13,275 NORD KM 13,225 NORD KM 13,050 NORD KM 13,000 KM 12,400 - 12,625 KM 11,225-11,600 KM 10,900 KM 10,800 KM 10,775 KM 10,775 KM 10,650 KM 10,600			86,09 73,30 11,12 149,41 79,30 48,89 86,13 233,93 372,57 112,70 27,76 12,63 120,76 65,10 96,38		86,09 73,30 11,12 149,41 79,30 48,89 86,13 233,93 372,57 112,70 27,76 12,63 120,76 65,10 96,38						
548	PD	M	LAV	D	005	110	NP.PD.59	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	ml	25,04 €						30,12	754,15 €		
								Lavori a misura SPARTITRAFFICO NORD KM 13,025 KM 12,700 KM 12,700			12,40 10,29 7,43				12,40 10,29 7,43				
549	PD	M	LAV	D	005	101	1C.02.350.0010.f	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	mc	11,91 €						180,24	2.147,36 €		
								Lavori a misura MARCIAPIEDI NORD KM 13,075 KM 12,600-12,650 FERMATATA UNIBG KM 12,275 FERMATATA MORONI KM 11,600 KM 11,225-11,600 FERMATATA VILLAGGIO SPOSI KM 10,900 KM 10,600 FERMATATA GRUMELLO DEL PIANO KM 9,500 SPARTITRAFFICO NORD KM 13,025 KM 12,700 KM 12,700			79,51 32,42 22,36 5,66 532,66 109,08 136,07 112,38 12,40 10,29 7,43		0,17 0,17 0,17 0,17 0,17 0,17 0,17 0,17 0,17 0,17 0,17		13,52 5,51 3,80 0,96 90,55 18,54 23,13 19,10 2,11 1,75 1,26				
550	PD	M	LAV	D	005	103	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli ancoraggi 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25	mc	135,73 €						159,94	21.709,27 €		
								Lavori a misura MARCIAPIEDI NORD KM 13,075 KM 12,600-12,650 FERMATATA UNIBG KM 12,275 FERMATATA MORONI KM 11,600 KM 11,225-11,600 FERMATATA VILLAGGIO SPOSI KM 10,900 KM 10,600 FERMATATA GRUMELLO DEL PIANO KM 9,500 SPARTITRAFFICO NORD KM 13,025 KM 12,700 KM 12,700			79,51 32,42 22,36 5,66 532,66 109,08 136,07 112,38 12,40 10,29 7,43		0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,18 0,18 0,18		11,93 4,86 3,35 0,85 79,90 16,36 20,41 16,86 2,23 1,85 1,34				
551	PD	M	LAV	D	005	110	1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, snaccare media di 2 cm	mq	9,41 €						1.030,14	9.698,68 €		
								Lavori a misura MARCIAPIEDI NORD KM 13,075 KM 12,600-12,650 FERMATATA UNIBG KM 12,275 FERMATATA MORONI KM 11,600 KM 11,225-11,600 FERMATATA VILLAGGIO SPOSI KM 10,900 KM 10,600 FERMATATA GRUMELLO DEL PIANO KM 9,500			79,51 32,42 22,36 5,66 532,66 109,08 136,07 112,38		79,51 32,42 22,36 5,66 532,66 109,08 136,07 112,38						
552	PD	M	LAV	D	005	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, leature:	kg	1,88 €						5.619,38	10.542,85 €		
								Lavori a misura potestando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm MARCIAPIEDI Art.1U.04.130.0030 SPARTITRAFFICO NORD KM 13,025 KM 12,700 KM 12,700			1.030,14 12,40 10,29 7,43		5,30 5,30 5,30 5,30		5.459,74 65,72 54,54 39,38				
553	PD	M	LAV	D	005	100	NP.PD.16	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: da 0,501 a 5,01 m³	mc	191,95 €						436,87	83.856,65 €		
								Lavori a misura Muretti -> fondazione (0,30*0,80) + elevazione (1,10*0,20) = 0,46 mc/ml Muretti ponticelli KM 10,825 KM 10,600 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.350 - 9.600 KM 9.350 - 9.600 KM 9.350 - 9.600 KM 9.350 - 9.600 KM 9.325			55,00 88,84 43,24 129,50 18,44 163,69 6,43 68,80 10,77 39,77 86,78 33,78 52,16 43,78 52,80 21,10 30,27 4,57		0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46		25,30 40,87 19,89 59,67 8,46 75,30 2,96 31,65 4,95 18,29 39,92 15,54 23,99 20,14 24,29 9,71 13,92 2,10				
554	PD	M	LAV	D	005	102	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,88 €						10.484,91	30.222,37 €		
								Lavori a misura - P.s. 2,4 ton/mc Art.1C.01.030.0040.a			436,87		24,00			10.484,91			
555	PD	M	LAV	D	005	100	NP.PD.08	Demolizione di strutture in ferro, mediante tagli, demolizioni di parti murarie, abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	kg	1,15 €						51.980,70	59.844,34 €		
								Lavori a misura RINGHIERE (30 kg/mc) Ringhiere ponticelli fino a bivio Lallo KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350 KM 9.350 - 9.600 KM 9.350 - 9.600 KM 9.350 - 9.600 KM 9.700 - 10.350 KM 9.700 - 10.350			30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00		260,00 129,50 18,44 163,69 6,43 68,80 10,77 39,77 86,78 33,78 52,16 43,78 52,80 21,10 30,27		1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50		11.700,00 5.627,50 829,80 7.366,05 289,35 3.096,00 484,65 1.789,65		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

589	PD	C	LAV	D	005	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x1.5 mm²	ml	2,14 €							550,00	1.177,29 €
							Impianto elettrico						550,00					550,00
590	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.56	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6	ml	2,29 €							350,00	799,93 €
							Impianto elettrico						350,00					350,00
591	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e riporto: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	96,72 €							30,00	2.901,74 €
							Impianto elettrico						30,00					30,00
592	PD	C	LAV	D	005	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	146,78 €							30,00	4.403,52 €
							Impianto elettrico						30,00					30,00
593	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.25	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - punta di infissione diametro 20 mm	cad	21,49 €							20,00	429,81 €
							Impianto elettrico						20,00					20,00
594	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.26	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mm²	ml	6,25 €							130,00	812,63 €
							Impianto elettrico						130,00					130,00
595	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm	cad	64,24 €							10,00	642,41 €
							Impianto elettrico						10,00					10,00
596	PD	C	LAV	D	005	109	NP.PD.IMP.80	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	12,24 €							40,00	489,51 €
							Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N											
							Impianto elettrico						4,00	10,00				40,00
597	PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli assegniati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							1,47	194,48 €
							Rifianco cavidotto						0,04	40,00				1,47
598	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.05	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.: 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA	cad	34,25 €							12,00	410,98 €
							Fermata tipo A						2,00					2,00
							Fermata tipo B						10,00					10,00
599	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.05	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.: 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA	cad	34,25 €							12,00	410,98 €
							Fermata tipo A						2,00					2,00
							Fermata tipo B						10,00					10,00
600	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	832,44 €							1,00	832,44 €
							Paratoie						1,00					1,00
601	PD	C	LAV	D	005	105	1U.04.010.0040	Tavolo di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	ml	1,20 €							1,00	1,20 €
							Paratoie						1,00					1,00
602	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.81	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 18 moduli su una fila	cad	72,39 €							2,00	144,77 €
							Paratoie						2,00					2,00
603	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.82	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva D, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 10=32 A	cad	64,04 €							2,00	128,07 €
							Paratoie						2,00					2,00
604	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.83	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove a collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nella tipologia: - 4P, 63 A sensibilità 0.3 A	cad	176,41 €							1,00	176,41 €
							Paratoie						1,00					1,00
605	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.84	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove a collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nella tipologia: - 4P, 63 A sensibilità 0.03 A	cad	159,83 €							1,00	159,83 €
							Paratoie						1,00					1,00
606	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 5x6 mm²	ml	6,66 €							45,00	299,72 €
							Paratoie						45,00					45,00
607	PD	C	LAV	D	005	109	NP.PD.IMP.85	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 63 mm	ml	4,77 €							40,00	190,69 €
							Paratoie						40,00					40,00
608	PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli assegniati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							0,37	49,40 €
							Rifianco cavidotto						0,01	40,00				0,37
609	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e riporto: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	96,72 €							2,00	193,45 €
							Paratoie						2,00					2,00
610	PD	C	LAV	D	005	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	146,78 €							2,00	293,57 €
							Paratoie						2,00					2,00
611	PD	C	LAV	D	006	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €							2.204,05	5.112,55 €
							Scarifica da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta						2.204,05	1,00			2.204,05	
612	PD	C	LAV	D	006	105	1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica o/a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale	mq x cm	0,29 €							19.836,45	5.751,62 €
							Scarifica da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta						2.204,05	1,00	9,00		19.836,45	
613	PD	C	LAV	D	006	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €							7.769,28	16.762,87 €
							P.s. 2,35 ton/mc											
							Art.1U.04.010.0010.a						2.204,05	0,15	23,50		7.769,28	
614	PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica: esclusi oneri di smaltimento	mc	25,94 €							4.194,92	108.825,40 €
							Considerando che dalla sez. 33 alla sez. 79 della Roggia (limite tratta P2) lo sviluppo progressivo è pari a 4.367,95 ml, lo schema di smaltimento acque piattaforma tipo si ripete 11											
							Tubazione Ø160 - Collettamento canalette di raccolta						21,00	5,00	0,32	0,32	11,00	118,27
							Tubazione Ø250 - Collettore							130,00	0,50	0,50	11,00	357,50
							Tubazione Ø315 Collettore							130,00	0,63	0,63	11,00	567,57
							Tubazione Ø400 - Collettore							140,00	0,80	0,80	11,00	985,60
							Tubazione Ø400 - Scarico in roggia						1,00	5,00	0,80	0,80	11,00	35,20

632		PD	C	LAV	D	006	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti - peso 260 g/m²	mq	1,86 €						11.621,73	21.606,00 €
									pavimentazione di tipo 1 - geotessuto con risvolto di 3 metri sui lati			11.621,73					11.621,73	
633		PD	C	LAV	D	006	106	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	22,39 €						2.213,66	49.555,04 €
									pavimentazione di tipo 1 - strato anticapillare			11.068,31		0,20			2.213,66	
634		PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, battitura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €						3.320,49	95.513,80 €
									pavimentazione di tipo 1 - materiale da rilevato (spessore variabile)			11.068,31		0,30			3.320,49	
635		PD	C	LAV	D	006	106	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM III/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	mc	35,89 €						2.213,66	79.457,96 €
									pavimentazione di tipo 1			11.068,31		0,20			2.213,66	
636		PD	C	LAV	D	006	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbigliaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 -, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm	mq	17,39 €						15.839,89	275.433,38 €
									pavimentazione di tipo 1		1,00	11.068,31					11.068,31	
									pavimentazione di tipo 2		1,00	4.771,58					4.771,58	
637		PD	M	LAV	D	006	106	1U.04.120.0110.a	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale.	mq	8,97 €						7.601,01	68.192,13 €
									Lavori a misura - conglomerato bituminoso da prevedersi per ricariche e risagomature pendenze stradali									
									pavimentazione di tipo 3		1,00	7.601,01					7.601,01	
638		PD	C	LAV	D	006	106	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di miscela autotermodesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tramite una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak ≥0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (E20 N a 30 °C) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spellatura su lamina di acciaio (UEAtr technical guide) ≥120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	mq	13,24 €						23.440,90	310.450,90 €
									pavimentazione di tipo 1		1,00	11.068,31					11.068,31	
									pavimentazione di tipo 2		1,00	4.771,58					4.771,58	
									pavimentazione di tipo 3		1,00	7.601,01					7.601,01	
639		PD	C	LAV	D	006	106	1U.04.120.0230.a	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale.	mq	9,15 €						23.440,90	214.496,99 €
									pavimentazione di tipo 1		1,00	11.068,31					11.068,31	
									pavimentazione di tipo 2		1,00	4.771,58					4.771,58	
									pavimentazione di tipo 3		1,00	7.601,01					7.601,01	
640		PD	C	LAV	D	006	106	NP_PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 40 mm.	mq	8,54 €						87.844,94	749.890,79 €
									pavimentazione di tipo 1		1,00	11.068,31					11.068,31	
									pavimentazione di tipo 2		1,00	4.771,58					4.771,58	
									pavimentazione di tipo 3		1,00	7.601,01					7.601,01	
									pavimentazione di tipo 4		1,00	64.404,04					64.404,04	
641		PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarapate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riutilizzabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	15,19 €						146,19	2.220,41 €
									Scavo per realizzazione fondazioni pensiline									
									Pensilina di Tipo A		6,00	7,34	3,90	0,50			85,88	
									Pensilina di Tipo B		3,00	10,31	3,90	0,50			60,31	
642		PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0,75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	21,12 €						5,99	126,50 €
									Fermata con palina - Scavo per alloggiamento plinto di sostegno prefabbricato			11,00	1,05	0,61	0,85		5,99	
643		PD	C	LAV	D	006	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						2.967,51	5.592,84 €
									Scavo per realizzazione fondazioni pensiline			152,18		19,50			2.967,51	
									P.S. terreno 1,95 ton/mc									
644		PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli ancoraggi 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €						18,03	2.382,41 €
									Scavo per realizzazione fondazioni pensiline									
									Pensilina di Tipo A		6,00	6,14	2,70	0,10			9,95	
									Pensilina di Tipo B		3,00	9,11	2,70	0,10			7,38	
									Fermata con palina - Scavo per alloggiamento plinto di sostegno prefabbricato		11,00	1,05	0,61	0,10			0,70	
645		PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq	22,62 €						81,27	1.838,72 €
									Scavo per realizzazione fondazioni pensiline									
									Pensilina di Tipo A - Lato corto		12,00		2,30	0,50			13,80	
									Pensilina di Tipo A - Lato lungo		12,00	5,74		0,50			34,44	
									Pensilina di Tipo B - Lato corto		6,00		2,30	0,50			6,90	
									Pensilina di Tipo B - Lato lungo		6,00	8,71		0,50			26,13	

646	PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc	162,19 €							69,66	11.297,71 €
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline										
								Pensilina di Tipo A			6,00	5,74	2,30	0,50			39,61	
								Pensilina di Tipo B			3,00	8,71	2,30	0,50			30,05	
647	PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2016, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfido, legature; qualità: - B450C	kg	1,91 €							8.358,66	15.967,31 €
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline										
								Pensilina di Tipo A - Inc. 120 kcal/mc			39,61			120,00			4.752,72	
								Pensilina di Tipo B - Inc. 120 kcal/mc			30,05			120,00			3.605,94	
648	PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €							58,51	1.682,91 €
								Rinterro scavo			58,51						58,51	
649	PD	C	LAV	D	006	119	VA.Z1.023	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL a scelta. Copertura piana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaici, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastre con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di polycarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVB. Dim.mm.1100x1520h. Compreso Illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compreso Elemento di seduta in cls sabbiato e/o levigato. Sabbatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700. Compreso il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 4,00	cad	15.507,44 €						7,20	111.653,59 €	
								Pensilina di Tipo A										
								Prezzo per lunghezza 4,00 metri. Si adeguano prezzi per lunghezza da PD.										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00			1,20		1,20		
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00			1,20		1,20		
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00			1,20		1,20		
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00			1,20		1,20		
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00			1,20		1,20		
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00			1,20		1,20		
650	PD	C	LAV	D	006	119	VA.Z1.012	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL a scelta. Copertura piana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaici, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastre con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di polycarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVB. Dim.mm.1100x1520h. Compreso Illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compreso Elemento di seduta in cls sabbiato e/o levigato. Sabbatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700. Compreso il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 8,00	cad	30.623,30 €						3,00	91.869,89 €	
								Pensilina di Tipo B										
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Antenna			1,00					1,00		
651	PD	C	LAV	D	006	119	VA.Z1.153	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monocromatico a lato singolo con supporto da parete /solo per installazione da esterno con grado di protezione IP67 (IK10), con alloggiamento in metallo per garantire il corpo rigido con peso minimo 9,5kg, alimentazione 12V consumo 1,6W, range di temperatura - 20°C + 50°C, possibilità di aggiungere della sensoristica, basato sulla tecnologia "e-ink" e su un industrial Embedded PC. Il pannello è con matrice da 13,3" (4:3), pixel pitch 0,169 (H) x 0,169 (V) mm., sistema OS linux, connessione cellular 4G o su richiesta altro sistema di comunica (es. LoRaWAN). La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo Aesys Elnk Display o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	6.088,16 €						11,00	66.969,72 €	
								Fermata con palina										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Antenna			1,00					1,00		
								Dalmine - Guzzanica dir. Sud			1,00					1,00		
								Dalmine - Velodromo dir. Sud			1,00					1,00		
652	PD	C	LAV	D	006	119	VA.Z1.154	Fornitura e posa in opera di Monitor TFT 37" Stretch monofacciale con fissaggio su struttura, basato di sistema a retroilluminazione a Led, con matrice attiva 904,32 (H) x 254,34 (V) mm, con risoluzione: 1920 x 540px, proporzioni 16:4,5 , alta luminosità 1.000cd/m2, ampio angolo di visione senza escursione di colore ai limiti dell'angolo e regolazione automatica della luminosità integrata sui diversi livelli. L'unità centrale del monitor è composta da un PC embedded industriale, temperature di funzionamento - 10°C/+55°C. L'apparecchiatura è con porta di comunicazione Ethernet 10/100Mbps con vari protocolli SNMP, protocollo per dati diagnostici NTP, FTP, RDP, SSH, n. 4 ingressi per i cavi elettrici, grado di protezione meccanica IP 54 (IK10), pannello in alluminio per l'alloggio, pannello frontale in vetro temperato monolitico antiriflesso fissato al telaio. Posizionamento semi esterno (coperto) purché i raggi del sole non colpiscano il display né il vetro anteriore. L'alimentazione è a 230Vac 50Hz con consumo max. pari a 150W, comprensivo di modulo text to speed. La voce è da intendersi comprensivo di Monitor TFT stretch single side da 37" tipo AESYS o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	4.979,16 €						9,00	44.812,42 €	
								Monitor per pensiline di Tipo A, Tipo B										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00					1,00		
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Antenna			1,00					1,00		
653	PD	C	LAV	D	006	119	VA.Z1.151	Fornitura e posa in opera di pannello informativo bifacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1675x954mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 3840x2160pixel, consumo massimo di 0,79kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 75XS4G o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	32.537,49 €							9,00	292.837,43 €
								Pannello informativo per pensiline di Tipo A, Tipo B										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Antenna			1,00					1,00		
654	PD	C	LAV	D	006	119	VA.Z1.150	Fornitura e posa in opera di telecamera per pensiline con telecamera Ultra High Definition, 8 MP, H.265, giorno/notte, Deep AI/VCA, WDR, PoE, custodia da incasso, design cover nero traslucido IR, obiettivo fisheye F2.8 / 1,6 mm, con Adattatore per il montaggio a superficie di una custodia da incasso in polycarbonato bianco, Dual Matrix LED Ring Illuminazione per custodia da incasso, cinque LED IR e cinque LED a luce bianca, variazione controllata da eventi tra illuminazione IR e luce bianca, controllo individuale dell'intensità dei singoli LED o regolazione automatica della scena catturata, ed ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	3.600,16 €							9,00	32.401,47 €
								Telecamera per pensiline di Tipo A, Tipo B										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00					1,00		
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00					1,00		
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00					1,00		
								Dalmine - Antenna			1,00					1,00		

[illegible]

674	PD	M	LAV	D	006	105	NP_PD.73	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro: con dimensioni: interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85	cad	23,38 €							18,00	420,91 €
								Pozzetti 40x40 cm			9,00	2,00					18,00	
675	PD	M	LAV	D	006	107	NP_PD.74	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: interno 40x40 cm, spess. cm 10, peso kg. 35	cad	12,30 €							18,00	221,35 €
								Soletta di chiusura per appoggio chiusino in ghisa			9,00	2,00					18,00	
676	PD	M	LAV	D	006	107	NP_PD.75	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, noca 21,5 kn.	cad	71,54 €							18,00	1.287,75 €
								Chiusino in ghisa per pozzetti 40x40			9,00	2,00					18,00	
677	PD	M	LAV	D	006	107	NP_PD.76	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro: con dimensioni: interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164	cad	54,72 €							9,00	492,52 €
								Prezzo assimilato per pozzetti 55x55 cm			9,00	1,00					9,00	
								Pozzetti 55x55 cm										
678	PD	M	LAV	D	006	107	NP_PD.77	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: interno 60x60 cm, spess. cm 15, peso kg. 110	cad	27,10 €							9,00	243,92 €
								Prezzo assimilato per pozzetti 55x55 cm			9,00	1,00					9,00	
								Soletta di chiusura per appoggio chiusino in ghisa										
679	PD	M	LAV	D	006	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, noca 36 kn	cad	146,78 €							9,00	1.321,06 €
								Chiusino in ghisa per pozzetti 55x55			9,00	1,00					9,00	
680	PD	M	LAV	D	006	109	VA.Z1.994	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm ² per pali di illuminazione con e senza sbarrico tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro dispendente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.	cad	435,33 €							9,00	3.917,96 €
											9,00	1,00					9,00	
681	PD	M	LAV	D	006	114	NP_PD.IMP.16	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per mossettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, Ø base 158 mm, spessore 4 mm.	cad	870,62 €							9,00	7.835,61 €
											9,00	1,00					9,00	
682	PD	M	LAV	D	006	110	NP_PD.60	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco.	cad	614,34 €							11,00	6.757,74 €
								Fermata E-BRT										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00						1,00	
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00						1,00	
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00						1,00	
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00						1,00	
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Antenna			1,00						1,00	
								Dalmine - Guzzanica dir. Sud			1,00						1,00	
								Dalmine - Velodromo dir. Sud			1,00						1,00	
683	PD	M	LAV	D	006	110	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scanalata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm	ml	99,22 €							146,30	14.516,37 €
								Fermata E-BRT										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud				12,10					12,10	
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud				1,20					1,20	
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord				12,10					12,10	
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord				1,20					1,20	
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord				12,10					12,10	
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord				1,20					1,20	
								Dalmine - Locatelli dir. Sud				12,10					12,10	
								Dalmine - Locatelli dir. Sud				1,20					1,20	
								Dalmine - Locatelli dir. Nord				12,10					12,10	
								Dalmine - Locatelli dir. Nord				1,20					1,20	
								Dalmine - Velodromo dir. Nord				12,10					12,10	
								Dalmine - Velodromo dir. Nord				1,20					1,20	
								Lallio - Centro dir. Sud				12,10					12,10	
								Lallio - Centro dir. Sud				1,20					1,20	
								Lallio - Centro dir. Nord				12,10					12,10	
								Lallio - Centro dir. Nord				1,20					1,20	
								Dalmine - Antenna				12,10					12,10	
								Dalmine - Antenna				1,20					1,20	
								Dalmine - Guzzanica dir. Sud				12,10					12,10	
								Dalmine - Guzzanica dir. Sud				1,20					1,20	
								Dalmine - Velodromo dir. Sud				12,10					12,10	
								Dalmine - Velodromo dir. Sud				1,20					1,20	
684	PD	M	LAV	D	006	110	NP_PD.62	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di svolta ad "L", piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scanalata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scanalato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm.	cad	74,42 €							11,00	818,57 €
								Fermata E-BRT										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00						1,00	
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00						1,00	
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00						1,00	
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00						1,00	
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Antenna			1,00						1,00	
								Dalmine - Guzzanica dir. Sud			1,00						1,00	
								Dalmine - Velodromo dir. Sud			1,00						1,00	
685	PD	M	LAV	D	006	110	NP_PD.63	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,8 mm, spessore base 2 mm.	cad	55,82 €							11,00	613,97 €
								Fermata E-BRT										
								Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud			1,00						1,00	
								Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Guzzanica dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Locatelli dir. Sud			1,00						1,00	
								Dalmine - Locatelli dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Velodromo dir. Nord			1,00						1,00	
								Lallio - Centro dir. Sud			1,00						1,00	
								Lallio - Centro dir. Nord			1,00						1,00	
								Dalmine - Antenna			1,00						1,00	
								Dalmine - Guzzanica dir. Sud			1,00						1,00	
								Dalmine - Velodromo dir. Sud			1,00						1,00	

[illegible]

[illegible]

705	PD	M	LAV	D	006	100	1U.04.03.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e paesaggistica. In orario normale.	ml	14,72 €							824,88	12.141,68 €
								Lavori a misura										
								Guardrail										
								KM 9.275					26,30					26,30
								KM 9.200					158,71					158,71
								KM 9.075					27,19					27,19
								KM 8.925					49,77					49,77
								KM 8.850					22,81					22,81
								KM 8.475 - 7.775					61,02					61,02
								KM 8.475 - 7.775					68,93					68,93
								KM 8.475 - 7.775					32,15					32,15
								KM 8.475 - 7.775					106,36					106,36
								KM 8.475 - 7.775					40,29					40,29
								KM 8.475 - 7.775					13,64					13,64
								KM 8.475 - 7.775					16,11					16,11
								KM 8.475 - 7.775					109,24					109,24
								KM 8.475 - 7.775					32,79					32,79
								KM 8.475 - 7.775					44,36					44,36
								KM 8.825					13,21					13,21
706	PD	M	LAV	D	006	100	NP.PD.08	Demolizione di strutture in ferro, mediante tagli, demolizioni di parti murarie, abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	kg	1,15 €							18.686,10	21.512,93 €
								Lavori a misura										
								RINGHIERE (30 kg/mq)										
								Ponticelli da bovo Lallo (escluse) a Eni Dalmine				30,00	130,00	1,50			5.850,00	
								KM 6.850-7.000				30,00	175,30	1,50			7.885,50	
								RECINZIONI (10 kg/mq)										
								KM 6.850-7.000				10,00	175,30	1,50			2.629,50	
								KM 7.125 - 7.275				10,00	136,44	1,50			2.046,60	
								FERMATATA LALLIO 8.775				10,00	18,10	1,50			271,50	
707	PD	M	LAV	D	006	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scaricate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riutilizzabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	15,19 €						1.132,72	17.204,21 €	
								Lavori a misura										
								MURETTI PORTA RECINZIONE - Area scavo -> (1,2+3,2)*1/2 = 2,20 mq										
								KM 6.850-7.000				2,20	192,83				424,23	
								KM 7.125 - 7.275				2,20	150,08				330,18	
								FERMATATA LALLIO 8.775				2,20	19,91				43,80	
								KM 6.850-7.000				2,20	152,05				334,51	
708	PD	M	LAV	D	006	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €							22.088,09	41.629,17 €
								Lavori a misura - P.s. 1,95 ton/mc										
								Art.1C.02.050.0010.c				1.132,72		19,50			22.088,09	
709	PD	M	LAV	D	006	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli agganciati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							61,78	8.163,81 €
								Lavori a misura										
								MURETTI PORTA RECINZIONE										
								KM 6.850-7.000					192,83	1,20	0,10		23,14	
								KM 7.125 - 7.275					150,08	1,20	0,10		18,01	
								FERMATATA LALLIO 8.775					19,91	1,20	0,10		2,39	
								KM 6.850-7.000					152,05	1,20	0,10		18,25	
710	PD	M	LAV	D	006	103	1C.04.040.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, etc.	mq	22,62 €							317,80	7.190,26 €
								Lavori a misura										
								MURETTI PORTA RECINZIONE										
								KM 6.850-7.000				2,00	192,83		0,30		115,70	
								KM 7.125 - 7.275				2,00	150,08		0,30		90,05	
								FERMATATA LALLIO 8.775				2,00	19,91		0,30		11,95	
								KM 6.850-7.000				2,00	152,05		0,30		91,23	
								Chiusure				37,00		0,80	0,30		8,88	
711	PD	M	LAV	D	006	103	1C.04.040.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	mq	25,31 €							1.140,86	28.876,50 €
								Lavori a misura										
								MURETTI PORTA RECINZIONE										
								KM 6.850-7.000				2,00	192,83		1,10		424,23	
								KM 7.125 - 7.275				2,00	150,08		1,10		330,18	
								FERMATATA LALLIO 8.775				2,00	19,91		1,10		43,80	
								KM 6.850-7.000				2,00	152,05		1,10		334,51	
								Chiusure				37,00		0,20	1,10		8,14	
712	PD	M	LAV	D	006	103	NP.PD.10	Sovraprezzo alle cassetture per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori riempieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, assicelati, modanature, ecc.	mq	16,91 €							1.140,86	19.293,16 €
								Lavori a misura										
								Art.1C.04.040.0020.b				1.140,86					1.140,86	
713	PD	M	LAV	D	006	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 e XC2	mc	162,19 €							123,57	20.042,28 €
								Lavori a misura										
								MURETTI PORTA RECINZIONE										
								KM 6.850-7.000					192,83	0,80	0,30		46,28	
								KM 7.125 - 7.275					150,08	0,80	0,30		36,02	
								FERMATATA LALLIO 8.775					19,91	0,80	0,30		4,78	
								KM 6.850-7.000					152,05	0,80	0,30		36,49	
714	PD	M	LAV	D	006	103	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 e XC2	mc	174,20 €							113,27	19.732,20 €
								Lavori a misura										
								MURETTI PORTA RECINZIONE										
								KM 6.850-7.000					192,83	0,20	1,10		42,42	
								KM 7.125 - 7.275					150,08	0,20	1,10		33,02	
								FERMATATA LALLIO 8.775					19,91	0,20	1,10		4,98	
								KM 6.850-7.000					152,05	0,20	1,10		33,45	
715	PD	M	LAV	D	006	103	NP.PD.09	Sovraprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc	4,19 €							236,84	991,72 €
								Lavori a misura										
								Art.1C.04.010.0020.b + Art.1C.04.010.0040.b				236,84					236,84	
716	PD	M	LAV	D	006	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C.	kg	1,91 €							23.684,20	45.243,27 €
								Lavori a misura - Inc. 100 ton/mc										
								Art.1C.04.010.0020.b + Art.1C.04.010.0040.b				236,84		100,00			23.684,20	
717	PD	M	LAV	D	006	103	NP.PD.11	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. giunto di ripresa con nitrile in PVC.	ml	10,42 €							133,20	1.388,11 €
								Lavori a misura										
								Ogni 14 ml				37,00	3,60				133,20	
718	PD	M	LAV	D	006	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €							885,59	25.473,89 €
								Lavori a misura										
								Volumetria scavo detratto volume c.a.				885,59					885,59	
719	PD	M	LAV	D	006	104	NP.PD.01	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro.	kg	6,98 €							12.284,61	85.696,26 €
								Lavori a misura										
								RINGHIERE (30 kg/mq)										
								KM 6.850-7.000				30,00	152,05	1,50			6.842,25	
								RECINZIONI (10 kg/mq)										
								KM 6.850-7.000				10,00	192,83	1,50			2.892,45	
								KM 7.125 - 7.275				10,00	150,08	1,50			2.251,26	
								FERMATATA LALLIO 8.775				10,00	19,91	1,50			288,65	
720	PD	M	LAV	D	006	104	1C.22.100.0010.a	Sovraprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kg	1,63 €							12.284,61	20.009,78 €

[illegible]

743	PD	C	LAV	D	006	107	1U.04.160.006.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo copercchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, nesa 36 kn <i>Impianto elettrico</i>	cad	146,78 €							33,00	4.843,87 €		
												33,00					33,00			
744	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.25	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raddoppiare profondità maggiori. diametro: - punta di infissione diametro 20 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	21,49 €		22,00						22,00	472,79 €	
745	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.26	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mmq <i>Impianto elettrico</i>	ml	6,25 €			143,00					143,00	893,90 €	
746	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	64,24 €		11,00						11,00	706,66 €	
747	PD	C	LAV	D	006	109	NP.PD.IMP.80	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisoriai e di scavo, Ø esterno: 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto elettrico</i>	ml	12,24 €			4,00	11,00				44,00	538,46 €	
748	PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 <i>Rinforco cavidotto</i>	mc	132,13 €			0,04	44,00				1,62	213,93 €	
749	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.05	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.: 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA <i>Fermata tipo A</i> <i>Fermata tipo B</i>	cad	34,25 €			8,00	6,00				14,00	479,48 €	
750	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375 <i>Paratoie</i>	cad	832,44 €			1,00					1,00	832,44 €	
751	PD	C	LAV	D	006	105	1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. <i>Paratoie</i>	ml	1,20 €			1,00					1,00	1,20 €	
752	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.81	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 18 moduli su una fila <i>Paratoie</i>	cad	72,39 €			1,00					1,00	72,39 €	
753	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.86	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 36 moduli su due file <i>Paratoie</i>	cad	112,50 €			1,00					1,00	112,50 €	
754	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.82	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva D, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione vari a 10 kA, titoloiole: - tetrapolare con In 10-32 A <i>Paratoie</i>	cad	64,04 €			1,00					1,00	64,04 €	
755	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.83	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle titoloiole: - 4P, 63 A sensibilità 0.3 A <i>Paratoie</i>	cad	176,41 €			1,00					1,00	176,41 €	
756	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.51	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle titoloiole: - 4P, In 32-40 A, 400 V <i>Paratoie</i>	cad	38,44 €			1,00					1,00	38,44 €	
757	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.87	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione vari a 10 kA, titoloiole: - tetrapolare con In 6-32 A <i>Paratoie</i>	cad	53,48 €			2,00					2,00	106,96 €	
758	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.84	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle titoloiole: - 4P, 63 A sensibilità 0.03 A <i>Paratoie</i>	cad	159,83 €			2,00					2,00	319,66 €	
759	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160R16 0.6/1 kV, sezione nominale: -5x6 mm² <i>Paratoie</i>	ml	6,66 €			45,00					45,00	299,72 €	
760	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.88	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG160R16 0.6/1 kV, sezione nominale: -5x4 mm² <i>Paratoie</i>	ml	5,01 €			30,00					30,00	150,18 €	
761	PD	C	LAV	D	006	109	NP.PD.IMP.85	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriai e di scavo, Ø esterno: 63 mm <i>Paratoie</i>	ml	4,77 €			55,00					55,00	262,19 €	
762	PD	C	LAV	D	006	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 <i>Rinforco cavidotto</i>	mc	132,13 €			0,01	55,00				0,51	67,93 €	
763	PD	C	LAV	D	006	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinforco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, nesa 79 kn <i>Paratoie</i>	cad	96,72 €			2,00					2,00	193,45 €	
764	PD	C	LAV	D	006	107	1U.04.160.006.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo copercchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, nesa 36 kn <i>Paratoie</i>	cad	146,78 €			2,00					2,00	293,57 €	
765	PD	C	LAV	D	007	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale <i>Scarifica da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta</i>	mq	2,32 €			139,06	1,00				139,06	322,57 €	
766	PD	C	LAV	D	007	105	1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale <i>Scarifica da prevedersi in corrispondenza degli scavi in linea ove non sono previsti lavori di realizzazione della nuova roggia, ovvero in corrispondenza dei tratti ove la roggia già intubata viene mantenuta</i>	mq x cm	0,29 €			139,06	1,00	9,00			1.251,54	362,89 €	
767	PD	C	LAV	D	007	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati <i>P.s. 2,35 ton/mc</i> <i>Art.1U.04.010.0010.a</i>	100 kg	2,16 €			139,06	0,15	23,50			490,19	1.057,62 €	
768	PD	C	LAV	D	007	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisoriai di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica: esclusi oneri di smaltimento <i>Considerando che dalla sez. 79 alla sez. 92 della Roggia (limite tratta P3) lo sviluppo progressivo è pari a 1.353,28 ml, lo schema di smaltimento acque dalla forma tipo si riassume a 4 volte</i> <i>Tubazione Ø160 - Collettamento canalette di raccolta</i> <i>Tubazione Ø250 - Collettore</i> <i>Tubazione Ø315 Collettore</i> <i>Tubazione Ø400 - Collettore</i> <i>Tubazione Ø400 - Scarico in roggia</i> <i>Pozzetti - N.1 pozzetto ogni 40 ml</i> <i>Disolezzatore</i>	mc	25,94 €			21,00	5,00	0,32	0,32	4,00	43,01	995,50	25.825,33 €
												130,00	0,50	0,50	4,00		130,00			
												130,00	0,63	0,63	4,00		206,39			
												140,00	0,80	0,80	4,00		358,40			
												1,00	5,00	0,80	0,80	4,00	12,80			
												11,00	0,60	0,60	1,40	4,00	22,18			
												1,00	2,90	3,10	3,10	4,00	111,48			

[illegible]

835	PD	M	LAV	D	007	110	NP.PD.62	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di svolta ad "L", piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm - spessore rilievo bolli 5 mm	cad	74,42 €						6,00	446,49 €	
								Fermata E-BRT										
								Osio Sopra - Dir. Sud		1,00							1,00	
								Osio Sopra - Dir. Nord		1,00							1,00	
								Osio Sotto - Dir. Sud		1,00							1,00	
								Osio Sotto - Dir. Nord		1,00							1,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Sud		1,00							1,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Nord		1,00							1,00	
836	PD	M	LAV	D	007	110	NP.PD.63	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,8 mm - spessore base 2 mm	cad	55,82 €						6,00	334,89 €	
								Fermata E-BRT										
								Osio Sopra - Dir. Sud		1,00							1,00	
								Osio Sopra - Dir. Nord		1,00							1,00	
								Osio Sotto - Dir. Sud		1,00							1,00	
								Osio Sotto - Dir. Nord		1,00							1,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Sud		1,00							1,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Nord		1,00							1,00	
837	PD	M	LAV	D	007	110	NP.PD.64	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata	cad	42,26 €						30,00	1.267,94 €	
								Fine - spessore base 2,5 mm - spessore rilievo 1 mm										
								Fermata E-BRT										
								Osio Sopra - Dir. Sud		5,00							5,00	
								Osio Sopra - Dir. Nord		5,00							5,00	
								Osio Sotto - Dir. Sud		5,00							5,00	
								Osio Sotto - Dir. Nord		5,00							5,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Sud		5,00							5,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Nord		5,00							5,00	
838	PD	M	LAV	D	007	110	1C.16.400.0010.f	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica - spessore base 2,5 mm - rilievo 5 mm	cad	106,51 €					24,00	2.556,15 €		
								Fermata E-BRT										
								Osio Sopra - Dir. Sud		4,00							4,00	
								Osio Sopra - Dir. Nord		4,00							4,00	
								Osio Sotto - Dir. Sud		4,00							4,00	
								Osio Sotto - Dir. Nord		4,00							4,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Sud		4,00							4,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Nord		4,00							4,00	
839	PD	M	LAV	D	007	110	1C.16.400.0010.g	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm	cad	74,14 €					18,00	1.334,56 €		
								Fermata E-BRT										
								Osio Sopra - Dir. Sud		3,00							3,00	
								Osio Sopra - Dir. Nord		3,00							3,00	
								Osio Sotto - Dir. Sud		3,00							3,00	
								Osio Sotto - Dir. Nord		3,00							3,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Sud		3,00							3,00	
								Verdellino - Zingonia dir. Nord		3,00							3,00	
840	PD	M	LAV	D	007	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €					255,39	592,41 €		
								Lavori a misura										
								MARCIAPIEDI										
								KM 3.500		78,72							78,72	
								KM 3.400		47,28							47,28	
								KM 3.300		49,22							49,22	
								KM 3.300		40,70							40,70	
								FERMATA OSIO SOTTO		6,21							6,21	
								KM 2.750		3,61							3,61	
								KM 2.750		6,26							6,26	
								KM 2.750		3,77							3,77	
								KM 2.750		6,02							6,02	
								KM 2.750		6,66							6,66	
								FERMATA VERD. ZINGONIA		1,64							1,64	
								KM 1.075		5,30							5,30	
841	PD	M	LAV	D	007	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €						180,05	388,47 €	
								Lavori a misura - P.s. 2,35 ton/mc										
								Art.1U.04.010.0010.a		255,39	0,03		23,50			180,05		
842	PD	M	LAV	D	007	100	1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; oneri di smaltimento e sanatoria. In orario normale	ml	12,92 €					428,15	5.531,66 €		
								Lavori a misura										
								MARCIAPIEDI										
								KM 3.500		41,44							41,44	
								KM 3.400		105,33							105,33	
								KM 3.300		26,94							26,94	
								KM 3.300		58,33							58,33	
								FERMATA OSIO SOTTO		23,82							23,82	
								KM 2.750		14,83							14,83	
								KM 2.750		25,22							25,22	
								KM 2.750		15,23							15,23	
								KM 2.750		23,17							23,17	
								KM 2.750		25,24							25,24	
								FERMATA VERD. ZINGONIA		7,56							7,56	
								KM 1.075		17,85							17,85	
								SPARTITRAFFICO										
								ROTORIA ESISTENTE MATTEOTTI		21,44							21,44	
								KM 3.200-3.225		21,75							21,75	
843	PD	M	LAV	D	007	100	1U.04.010.0100.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fine a 12 cm	mq	7,47 €					298,97	2.233,46 €		
								Lavori a misura										
								MARCIAPIEDI										
								Art.1U.04.010.0010.a		255,39							255,39	
								SPARTITRAFFICO										
								ROTORIA ESISTENTE MATTEOTTI		21,83							21,83	
								KM 3.200-3.225		21,75							21,75	
844	PD	M	LAV	D	007	100	1U.04.010.0100.b	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - nei nomi cm in più da 12-1 a 18 cm	mq x cm	0,76 €					1.027,65	779,98 €		
								Lavori a misura										
								MARCIAPIEDI										
								Art.1U.04.010.0010.a		255,39		3,00					766,17	
								SPARTITRAFFICO										
								ROTORIA ESISTENTE MATTEOTTI		21,83		6,00					130,88	
								KM 3.200-3.225		21,75		6,00					130,50	
845	PD	M	LAV	D	007	102	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,88 €					1.386,44	3.996,36 €		
								Lavori a misura - P.s. 2,4 ton/mc										

Progetto definitivo	57/91	Computo metrico estimativo
---------------------	-------	----------------------------

862	PD	C	LAV	D	007	101	NP.PD.IMP.01	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi con carico e trasporto delle terre ad imbanditi di stoccaggio o di recupero	mc	32,00 €							16,00	511,95 €
												32,00	0,50	1,00			16,00	
863	PD	C	LAV	D	007	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 P.S. terreno 1,95 ton/mc Art NP.PD.IMP.01	100 kg	1,88 €		16,00		19,50		312,00	588,02 €	
864	PD	C	LAV	D	007	101	1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi	mc	18,68 €		12,00				12,00	224,22 €	
865	PD	C	LAV	D	007	106	1U.04.460.0010	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antirifilata, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte	mq	44,64 €			32,00	0,50	1,00		16,00	714,17 €
866	PD	C	LAV	D	007	114	VA.Z1.157	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione di fermata Tipo QE, FE, realizzato con un centralino da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426l. x 750h. x145p. mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3PH+N. In conformità alla Norma CEI EN 61439 i quadri elettrici dovranno essere corredati di apposita targa riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte. Quadro QFE fermata tipo A	cad	5.137,16 €			2,00				2,00	10.274,33 €
867	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375 Prezzo assimilato per armadio in SMC di fermata Fermata tipo A	cad	832,44 €							2,00	1.664,87 €
868	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.55	Pisfoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismaticizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - bilampada led 4000K 3200 lm potenza 25 w - lunghezza 690 mm Pisfoniera	cad	122,97 €							4,00	491,90 €
869	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.15	Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per moduli led, tensione di ingresso 180-254 V c.a., non dimmerabile, involucro in materiale termoplastico autoestinguente, grado di protezione IP 20, potenza resa: 32,5 W Impianto elettrico	cad	50,24 €							4,00	200,95 €
870	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.30	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 25mm Impianto elettrico	ml	10,02 €			60,00				60,00	601,22 €
871	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.35	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 6 mm² Impianto elettrico	ml	1,39 €			12,00				12,00	16,68 €
872	PD	C	LAV	D	007	114	1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x4 mm² Impianto elettrico	ml	3,52 €				585,00			585,00	2.060,41 €
873	PD	C	LAV	D	007	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm² Impianto elettrico	ml	2,57 €				6,00			6,00	15,40 €
874	PD	C	LAV	D	007	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm² Impianto elettrico	ml	2,14 €				110,00			110,00	235,46 €
875	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.56	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6 Impianto elettrico	ml	2,29 €				70,00			70,00	159,99 €
876	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg Impianto elettrico	cad	96,72 €			6,00				6,00	580,35 €
877	PD	C	LAV	D	007	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sgarramenti e la segnalatica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg Impianto elettrico	cad	146,78 €				6,00			6,00	880,70 €
878	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.25	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1,5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - punta di infissione diametro 20 mm Impianto elettrico	cad	21,49 €			4,00				4,00	85,96 €
879	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.26	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mm² Impianto elettrico	ml	6,25 €				26,00			26,00	162,53 €
880	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm Impianto elettrico	cad	64,24 €			2,00				2,00	128,48 €
881	PD	C	LAV	D	007	109	NP.PD.IMP.80	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N Impianto elettrico	ml	12,24 €			4,00	2,00			8,00	97,90 €
882	PD	C	LAV	D	007	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 Rilascio cavidotto	mc	132,13 €			0,04	8,00			0,29	38,90 €
883	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.05	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.: 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA Fermata tipo A	cad	34,25 €							2,00	68,50 €
884	PD	C	LAV	D	008	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica o/a a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale pavimentazione di tipo 4	mq	2,32 €			2.345,11				2.345,11	5.439,75 €
885	PD	C	LAV	D	008	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati P.s. c.b. 2,35 ton/mc Art. 1U.04.010.0010.a	100 kg	2,16 €			2.345,11	0,04	23,50		2.204,40	4.756,19 €

886	PD	C	LAV	D	008	106	NP_PD.07	Strato di usura in conglomerato "numinoso" costruito "a inerti" graniglie e pietruschi, max 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA 5-20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,80-0,80 kg/m², la stessa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a lapido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per accanto, media, con contributo, 45,00 m <i>pavimentazione di tipo 4</i>	mq	8,54 €						2.345,11	20.019,10 €
												1,00	2.345,11			2.345,11	
887	PD	C	LAV	D	008	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non rimovibile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. <i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i> <i>Pensilina di Tipo A</i> <i>Pensilina di Tipo B</i>	mc	15,19 €						48,73	740,14 €
												2,00	7,34	3,90	0,50	28,63	
												1,00	10,31	3,90	0,50	20,10	
888	PD	C	LAV	D	008	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità in mezzi meccanici, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato, melmoso, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. <i>Fermata con palina - Scavo per alloggio plinto di sostegno prefabbricato</i>	mc	21,12 €						2,72	57,50 €
												5,00	1,05	0,61	0,85	2,72	
889	PD	C	LAV	D	008	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i> <i>P.S. terreno 1.95 ton/mc</i>	100 kg	1,88 €						1.003,33	1.890,96 €
												51,45			19,50	1.003,33	
890	PD	C	LAV	D	008	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aoreareati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 <i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i> <i>Pensilina di Tipo A</i> <i>Pensilina di Tipo B</i> <i>Fermata con palina - Scavo per alloggio plinto di sostegno prefabbricato</i>	mc	132,13 €						6,10	805,42 €
												2,00	6,14	2,70	0,10	3,32	
												1,00	9,11	2,70	0,10	2,46	
												5,00	1,05	0,61	0,10	0,32	
891	PD	C	LAV	D	008	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovessa, alatae <i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i> <i>Pensilina di Tipo A - Lato corto</i> <i>Pensilina di Tipo A - Lato lungo</i> <i>Pensilina di Tipo B - Lato corto</i> <i>Pensilina di Tipo B - Lato lungo</i>	mq	22,62 €						27,09	612,91 €
												4,00		2,30	0,50	4,60	
												4,00	5,74		0,50	11,48	
												2,00		2,30	0,50	2,30	
												2,00	8,71		0,50	8,71	
892	PD	C	LAV	D	008	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 <i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i> <i>Pensilina di Tipo A</i> <i>Pensilina di Tipo B</i>	mc	162,19 €						23,22	3.765,90 €
												2,00	5,74	2,30	0,50	13,20	
												1,00	8,71	2,30	0,50	10,02	
893	PD	C	LAV	D	008	103	1C.04.045.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; analisi - 84500 <i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i> <i>Pensilina di Tipo A - Inc. 120 kg/mc</i> <i>Pensilina di Tipo B - Inc. 120 kg/mc</i>	kg	1,91 €						2.786,22	5.322,44 €
												13,20			120,00	1.584,24	
												10,02			120,00	1.201,98	
894	PD	C	LAV	D	008	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, baianatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia <i>Rientro scavo</i>	mc	28,76 €						19,42	558,51 €
												19,42				19,42	
895	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.023	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL a scelta. Copertura plana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaici, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastre con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di polycarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVB. Dim.mm.1100x1520h. Compreso illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compreso Elemento di seduta in c/c sbiadito o/c levigato. Sabbatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700.Compreso il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 4,00 <i>Pensilina di Tipo A</i> <i>Prezzo per lunghezza 4,00 metri. Si adeguano prezzi per lunghezza da PD.</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i>	cad	15.507,44 €						2,40	37.217,86 €
												1,00			1,20	1,20	
												1,00			1,20	1,20	
896	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.012	Fornitura e posa di Pensilina fermata autobus modulare con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e verniciata a polvere con tinta RAL a scelta. Copertura plana in lamiera con struttura in acciaio S235 zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 e a richiesta verniciata a polvere con tinta RAL. Possibilità di installazione di tamponamenti posteriori, pannelli fotovoltaici, bacheca manifesti pubblicitari, illuminazione a led. Il fissaggio a terra avviene tramite piastre con tirafondi in acciaio appositamente dimensionate. Dim. modulo mm.1000x1600x2511h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di polycarbonato compatto o vetro stratificato 4+4 PVB. Dim.mm.1100x1520h. Compreso illuminazione a led protetta con possibilità di montaggio sia verticalmente che orizzontalmente sotto la copertura.Compreso Elemento di seduta in c/c sbiadito o/c levigato. Sabbatura ad acqua e sabbia, levigatura ad acqua. Trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Prezzo al metro lineare di seduta con una profondità fissa di mm.700.Compreso il Fissaggio a terra mediante l'utilizzo di barre filettate M16 classe 8.8.Lunghezza pensilina metri 8,00 <i>Pensilina di Tipo B</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i>	cad	30.623,30 €						1,00	30.623,30 €
												1,00			1,20	1,20	
												1,00			1,20	1,20	
897	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.153	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monocromatico a lato singolo con supporto da parete /palo per installazione da esterno con grado di protezione IP67 (IK10), con alloggiamento in metallo per garantire il corpo rigido con peso minimo 9,5kg, alimentazione 12V consumo 1,6W, range di temperatura - 20°C + 50°C, possibilità di aggiungere della sensoristica, basato sulla tecnologia "e-ink" e su un industrial Embedded PC. Il pannello è con matrice da 13,3" (4:3), pixel pitch 0,169 (H) x 0,169 (V) mm., sistema OS linux, connessione cellular 4G o su richiesta altro sistema di comunica (es. LoRAWAN). La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo Aesys Elnk Display o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Fermata con Palina</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i>	cad	6.088,16 €						7,00	42.617,09 €
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	
898	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.154	Fornitura e posa in opera di Monitor TFT 37" Stretch monofacciale con fissaggio su struttura, basato di sistema a retroilluminazione a Led, con matrice attiva 904,32 (H) x 254,34 (V) mm, con risoluzione: 1920 x 540px, proporzioni 16:4,5 , alta luminosità 1.000cd/m2, ampio angolo di visione senza escursione di colore ai limiti dell'angolo e regolazione automatica della luminosità integrata sui diversi livelli. L'unità centrale del monitor è composta da un PC embedded industriale, temperature di funzionamento - 10°C/+55°C. L'apparecchiatura è con porta di comunicazione Ethernet 10/100Mbps con vari protocolli SNMP, protocollo per dati diagnostici NTP, FTP, RDP, SSH, n. 4 ingressi per i cavi elettrici, grado di protezione meccanica IP 54 (IK10), pannello in allumini per l'alloggio, pannello frontale in vetro temperato monolitico antiriflesso fissato al telaio. Posizionamento semi esterno (coperto) purché i raggi del sole non colpiscono il display né il vetro anteriore. L'alimentazione è a 230Vac 50Hz con consumo max. pari a 150W, comprensivo di modulo text to speed. La voce è da intendersi comprensivo di Monitor TFT stretch single side da 37" tipo AESYS o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Monitor per pensilina di Tipo A, Tipo B</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i>	cad	4.979,16 €						3,00	14.937,47 €
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	
												1,00				1,00	

899	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.151	Fornitura e posa in opera di pannello informativo bifacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1675x954mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 3840x2160pixel, consumo massimo di 0,79KW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 75XS4G o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Pannello informativo per pensiline di Tipo A, Tipo B</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i>	cad	32.537,49 €							3,00	97.612,48 €
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
900	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.150	Fornitura e posa in opera di telecamera per pensiline con telecamera Ultra High Definition, 8 MP, H:265, giorno/notte, Deep AI/ICA, WDR, PoE, custodia da incasso, design cover nero traslucido IR, obiettivo fisheye F2.8 / 1,6 mm, con Adattatore per il montaggio a superficie di una custodia da incasso in policarbonato bianco, Dual Matrix LED Ring Illuminazione per custodia da incasso, cinque LED IR e cinque LED a luce bianca, variazione controllata da eventi tra illuminazione IR e luce bianca, controllo individuale dell'intensità dei singoli LED o regolazione automatica della scena catturata, ed ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Telecamera per pensiline di Tipo A, Tipo B</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i>	cad	3.600,16 €							3,00	10.800,49 €
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
901	PD	C	LAV	D	008	119	VA.Z1.155	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monofacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1112x662mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 1920x1010pixel, consumo massimo di 0,39KW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9, grado di protezione IP56. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 49XS4J-B o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Monitor per fermate di Tipo A, Tipo B</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i>	cad	16.443,37 €							4,00	65.773,46 €
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											2,00						2,00	
902	PD	C	LAV	D	008	114	VA.Z1.152	Fornitura e posa in opera di Armadio a pavimento 2000x800x800 42 HE int'cporta anteriore in vetro temprato UNI EN 12150-1, pannelli laterali e posteriore ciechi asportabili, doppia coppia montanti 19" verticali conformi alle IEC 297-1 zoccolo serie 800X800 + 8 rondelle + 4 viti M12 + 4 dadi M12 (altezza totale 2100 mm) - grado di protezione IP 30 - Anticlic RAL 7016 comprensivo di: Kit di messa a terra per attestazione apparati secondo EN50310 - Kit di ventilazione per Rack montaggio a tetto 2 ventole DIN 41494 con cavetto di alimentazione a 220V Colore Nero RAL 5004 - con termostato - n. 2 Gruppi prese PDU montaggio a rack 19" occupazione 1.5U 16A UNIVERSAL SOCKETS Schuko con interruttore magnetotermico - Black RAL 5004. Completo di accessori per un cablaggio a regola d'arte. Incluso ogni onere ed accessorio necessario all'opera finita a regola d'arte. <i>Rapporto da PTE n.2 annuali per pensiline</i> <i>Monitor per fermate di Tipo A, Tipo B</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i>	cad	6.008,68 €							6,00	36.052,10 €
											2,00						2,00	
											2,00						2,00	
											2,00						2,00	
903	PD	C	LAV	D	008	114	VA.Z1.160	Fornitura e posa in opera di modem/router per trasmissione dati <i>N.1 per ogni punto dell'infrastruttura da collegare al centro</i> <i>Fermate</i>	cad	736,70 €							7,00	5.156,90 €
											7,00						7,00	
904	PD	M	LAV	D	008	110	NP.PD.60	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifinanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in piastrelle elementi in cemento colore bianco. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i>	cad	614,34 €							7,00	4.300,38 €
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
905	PD	M	LAV	D	008	110	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i>	ml	99,22 €							93,10	9.237,69 €
											12,10						12,10	
											1,20						1,20	
											12,10						12,10	
											1,20						1,20	
											12,10						12,10	
											1,20						1,20	
											12,10						12,10	
											1,20						1,20	
											12,10						12,10	
											1,20						1,20	
											12,10						12,10	
											1,20						1,20	
906	PD	M	LAV	D	008	110	NP.PD.62	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di svolta ad "L", piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm - spessore rilievo bolli 5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i>	cad	74,42 €							7,00	520,91 €
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
907	PD	M	LAV	D	008	110	NP.PD.63	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm - spessore base 2 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i>	cad	55,82 €							7,00	390,71 €
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
											1,00						1,00	
908	PD	M	LAV	D	008	110	NP.PD.64	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta semisferica - spessore base 2,5 mm - rilievo 5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i> <i>Stezzano - Kilometro rosso</i> <i>Stezzano - Brembo Bergamo</i>	cad	42,26 €							35,00	1.479,27 €
											5,00						5,00	
											5,00						5,00	
											5,00						5,00	
											5,00						5,00	
											5,00						5,00	
											5,00						5,00	
											5,00						5,00	
909	PD	M	LAV	D	008	110	1C.16.400.0010.f	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta semisferica - spessore base 2,5 mm - rilievo 5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Sud</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Cascinetto</i> <i>Bergamo - Grumello del Piano dir. Nord</i> <i>Stezzano - Stazione</i> <i>Stezzano - Brembo Stezzano</i>	cad	106,51 €							28,00	2.982,17 €
											4,00						4,00	
											4,00						4,00	
											4,00						4,00	
											4,00						4,00	
											4,00						4,00	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

968	PD	C	LAV	D	009	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, rialtate	mq	22,62 €						60,00	1.357,49 €
							Fondazione				2,00	54,00		0,50			54,00
							Fondazione - Chiusure				4,00		3,00	0,50			6,00
969	PD	C	LAV	D	009	103	1C.04.400.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	mq	25,31 €						110,68	2.801,43 €
							Elevazione					54,00		1,00			54,00
							Elevazione					54,00		1,02			55,08
							Elevazione - Chiusure				4,00	0,40					1,60
970	PD	C	LAV	D	009	103	NP.PD.10	Sovrapprezzo alle cassetture per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori rieimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc.	mq	16,91 €						110,68	1.871,71 €
							Art.1C.04.400.0020.b				110,68						110,68
971	PD	C	LAV	D	009	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ed assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc	162,19 €						81,00	13.137,72 €
							Fondazione					54,00	3,00	0,50			81,00
972	PD	C	LAV	D	009	103	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc	174,20 €						21,60	3.762,75 €
							Elevazione				0,40	54,00					21,60
973	PD	C	LAV	D	009	103	NP.PD.09	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm.	mc	4,19 €						102,60	429,61 €
							Art.1C.04.010.0020.b + Art.1C.04.010.0040.b				102,60						102,60
974	PD	C	LAV	D	009	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg	1,91 €						12.312,00	23.519,27 €
							Stimata incidenza 120 kcal/mc				102,60			120,00			12.312,00
975	PD	C	LAV	D	009	104	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a pie d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m²) - filo completo	kg	7,50 €						1.728,00	12.968,02 €
							Rinchiatura - H. 1,20 mt				48,00	1,20	30,00				1.728,00
976	PD	C	LAV	D	009	104	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kg	1,63 €						1.728,00	2.814,65 €
							Art.1C.22.040.0040.b				1.728,00						1.728,00
977	PD	C	LAV	D	009	104	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	16,54 €						57,60	952,46 €
							Rinchiatura - H. 1,20 mt				48,00	1,20					57,60
978	PD	M	LAV	D	009	104	1U.04.150.0040.d	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi frangenti; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore - classe H2, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, nastro minimo 50 kN/m, L > 288 M	ml	106,25 €						150,00	15.937,55 €
							Lavori a misura - Protezione laterale nuova viabilità con barriere di sicurezza										
							Barriera imbocco				150,00						150,00
979	PD	C	LAV	D	010	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica s/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €						1.390,21	3.224,75 €
							Pavimentazione di Tipo 4				1.390,21						1.390,21
980	PD	C	LAV	D	010	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €						1.306,80	2.819,53 €
							P.s. c.b. 2.35 ton/mc										
							Art. 1U.04.010.0010.a				1.390,21	0,04		23,50			1.306,80
981	PD	C	LAV	D	010	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarapate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riutilizzabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento	mc	15,19 €						1.920,00	29.161,67 €
							pavimentazione di tipo 1				1.920,00			1,00			1.920,00
982	PD	C	LAV	D	010	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						37.440,00	70.562,72 €
							pavimentazione di tipo 1 - scotico				1.920,00			19,50			37.440,00
							P.S. terreno 1.95 ton/mc										
983	PD	C	LAV	D	010	101	NP.PD.03	Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce s/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità seccate comprese tra i 40 ed i 100 kg/m² finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato	mc	13,24 €						232,40	3.077,92 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno				648,65			0,30			194,66
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno				125,62			0,30			37,75
984	PD	C	LAV	D	010	101	1C.02.350.0010.f	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	mc	11,91 €						154,93	1.845,82 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno				648,65			0,20			129,77
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno				125,62			0,20			25,16
985	PD	C	LAV	D	010	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 260 g/m²	mq	1,86 €						813,40	1.512,20 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Risvolto di 3 mt				681,29						681,29
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Risvolto di 3 mt				132,11						132,11
986	PD	C	LAV	D	010	106	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo essiccaimento	mc	22,39 €						154,93	3.468,35 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Anticappillare				648,65			0,20			129,77
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Anticappillare				125,62			0,20			25,16
987	PD	C	LAV	D	010	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, baonatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €						232,40	6.685,00 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)				648,65			0,30			194,66
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)				125,62			0,30			37,75
988	PD	C	LAV	D	010	106	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio assoluto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	mc	35,89 €						154,93	5.561,26 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno				648,65			0,20			129,77
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno				125,62			0,20			25,16
989	PD	C	LAV	D	010	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbigialiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare a medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm	mq	17,39 €						774,67	13.470,42 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno				648,65						648,65
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno				125,62						125,62

[illegible]

Progetto definitivo	66/91	Computo metrico estimativo
---------------------	-------	----------------------------

1020	PD	C	LAV	D	010	109	VA.Z1.994	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1.200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbarrico tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e l.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro dispendente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.	cad	435,33 €					5,00	2.176,64 €	
							Impianto elettrico			5,00						5,00	
1021	PD	C	LAV	D	010	114	NP.PD.IMP.16	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico dritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, Ø base 158 mm, spessore 4 mm	cad	870,62 €					5,00	4.353,12 €	
							Impianto elettrico			5,00						5,00	
1022	PD	C	LAV	D	010	114	NP.PD.IMP.17	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bichiere Ø 60 mm e attacco per armatura: triplo; altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	393,61 €					5,00	1.968,05 €	
							Impianto elettrico			5,00						5,00	
1023	PD	C	LAV	D	010	114	NP.PD.IMP.18	Morsetteria da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsetteria in resina autostinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V; per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 5 x 28, tensione 250 V portata 10 A	cad	25,01 €					5,00	125,06 €	
							Impianto elettrico			5,00						5,00	
1024	PD	C	LAV	D	010	114	NP.PD.IMP.19	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529; in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm, in esecuzione verniciata	cad	17,42 €					5,00	87,11 €	
							Impianto elettrico			5,00						5,00	
1025	PD	C	LAV	D	011	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopattrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €					1.904,26	4.417,15 €	
							Pavimentazione di Tipo 4			1.904,26					1.904,26		
1026	PD	C	LAV	D	011	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €					1.790,00	3.862,08 €	
							P.s. c.b. 2.35 ton/mc Art. 1U.04.010.0010.a			1.904,26	0,04	23,50		1.790,00			
1027	PD	C	LAV	D	011	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpare; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riutilizzabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	15,19 €					1.828,00	27.764,34 €	
							pavimentazione di tipo 1			1.828,00		1,00		1.828,00			
1028	PD	C	LAV	D	011	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €					35.646,00	67.181,59 €	
							pavimentazione di tipo 1 P.S. terreno 1.85 ton/mc			1.828,00		19,50		35.646,00			
1029	PD	C	LAV	D	011	101	NP.PD.03	Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m² finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.	m²	13,24 €					203,20	2.691,12 €	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21		0,30		166,86			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11		0,30		36,33			
1030	PD	C	LAV	D	011	101	1C.02.350.0010.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050.	m²	11,91 €				135,46	1.613,87 €		
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21		0,20		111,24			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11		0,20		24,22			
1031	PD	C	LAV	D	011	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 260 g/m²	m²	1,86 €				711,19	1.322,17 €		
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Risolto di 3 ml			584,02				584,02			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Risolto di 3 ml			127,17				127,17			
1032	PD	C	LAV	D	011	106	1U.04.110.0150	Fornitura e posa in opera, al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporci a protezione secondo la regola dei Terzaghi per D.85% - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati, ed ogni altro mantenz.	m³	22,39 €					135,46	3.032,50 €	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Anticappillare			556,21		0,20		111,24			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Anticappillare			121,11		0,20		24,22			
1033	PD	C	LAV	D	011	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	m²	28,76 €				203,20	5.844,92 €		
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)			556,21		0,30		166,86			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)			121,11		0,30		36,33			
1034	PD	C	LAV	D	011	106	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM III/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di 1 kg per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	m³	35,89 €				135,46	4.862,39 €		
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21		0,20		111,24			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11		0,20		24,22			
1035	PD	C	LAV	D	011	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare o medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm	m²	17,39 €				677,32	11.777,64 €		
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21				556,21			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11				121,11			
1036	PD	C	LAV	D	011	106	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di miscela autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNITS 11214/2007) peak ≥0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spellatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	m²	13,24 €				677,32	8.970,42 €		
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21				556,21			
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11				121,11			

1037	PD	C	LAV	D	011	106	1U.04.120.0230.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costruito da inert granigie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA S 25, compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale.	m²	9,15 €					677,32	6.197,85 €	
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21					556,21	
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11					121,11	
1038	PD	C	LAV	D	011	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costruito da inert granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA S 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compreso cm. 4-5 in sede stradale.	m²	8,54 €					2.581,58	22.037,73 €	
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			556,21					556,21	
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11					121,11	
								pavimentazione di tipo 4			1.904,26					1.904,26	
1039	PD	C	LAV	D	011	106	NP.PD.58	Sovraprezzo per colorazione dello strato di usura tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore verde	mq x cm	6,09 €					484,44	2.949,75 €	
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11		4,00		484,44		
1040	PD	C	LAV	D	011	110	NP.PD.59	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompreso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	ml	25,04 €					88,00	2.203,36 €	
								Cordolo sormontabile delimitazione area verde			88,00				88,00		
1041	PD	C	LAV	D	011	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo +0,025 m²/ml	ml	19,61 €					76,00	1.490,69 €	
								Cordolo delimitazione area interna rotonda			76,00				76,00		
1042	PD	C	LAV	D	011	112	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antiscivolelevati, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre	mq	18,75 €					32,00	600,10 €	
								Attraversamenti pedonali			32,00				32,00		
1043	PD	C	LAV	D	011	109	1E.02.010.0030.f	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110mm	ml	6,92 €					386,00	2.669,66 €	
								Impianto elettrico			386,00				386,00		
1044	PD	C	LAV	D	011	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €					11,00	1.453,36 €	
								Rifianco cavodotto			0,03	386,00			11,00		
1045	PD	C	LAV	D	011	101	NP.PD.IMP.01	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero	mc	32,00 €					105,00	3.359,69 €	
											210,00	0,50	1,00		105,00		
1046	PD	C	LAV	D	011	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €					2.047,50	3.858,90 €	
								P.S. interrato 1,95 ton/mc									
								At.NP.PD.IMP.01			105,00		19,50		2.047,50		
1047	PD	C	LAV	D	011	101	1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per coesertura tubi	mc	18,68 €					74,00	1.382,68 €	
											74,00				74,00		
1048	PD	C	LAV	D	011	106	1U.04.460.0010	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiriscalfita, fornitura e posa in opera di cordolone preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte	mq	44,64 €					105,00	4.686,73 €	
											210,00	0,50	1,00		105,00		
1049	PD	C	LAV	D	011	114	VA.Z1.158	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione della rotatoria Tipo QE_R0, realizzato con un centralino da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426L x 750h, x145p. mm, a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3PH+N. In conformità alla Norma CEI EN 61439 i quadri elettrici dovranno essere corredati di apposita targa riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte.	cad	4.588,85 €				1,00	4.588,85 €		
								GR0			1,00				1,00		
1050	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.37	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: 2x6 mm²	ml	3,55 €					288,00	1.021,72 €	
								Impianto elettrico			288,00				288,00		
1051	PD	C	LAV	D	011	114	1E.02.040.0035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 2x1,5 mm²	ml	1,71 €					40,00	68,22 €	
								Impianto elettrico			40,00				40,00		
1052	PD	C	LAV	D	011	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm²	ml	2,57 €					15,00	38,50 €	
								Impianto elettrico			15,00				15,00		
1053	PD	C	LAV	D	011	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm²	ml	2,14 €					30,00	64,22 €	
								Impianto elettrico			30,00				30,00		
1054	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	832,44 €					2,00	1.664,87 €	
								Impianto elettrico			2,00				2,00		
1055	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm., peso 79 kg	cad	96,72 €					16,00	1.547,59 €	
								Impianto elettrico			16,00				16,00		
1056	PD	C	LAV	D	011	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm., altezza 45 mm., peso 36 kg	cad	146,78 €					16,00	2.348,54 €	
								Impianto elettrico			16,00				16,00		
1057	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.06	Giunzione preriempta in gel, per connessioni dirette o derivate di cavi multipolari 0,6/1 kV, in materiale autoestinguente, completa di morsettiere isolate, grado di protezione IP68, a norma CEI 64-8: 3 x 6 mmq	cad	15,34 €					18,00	276,15 €	
								Impianto elettrico			18,00				18,00		

1058	PD	C	LAV	D	011	109	NP.PD.IMP.79	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50068, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	11,04 €								386,00	4.262,89 €					
								Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N																
								Impianto elettrico										386,00						
1059	PD	C	LAV	D	011	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli ancoraggi 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €								11,00	1.453,36 €					
								Rinforco cavidotto										11,00						
1060	PD	C	LAV	D	011	114	1M.17.080.0010.a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione ed esecuzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. - fino a 500 punti di regolazione.	punto reg.	124,50 €								18,00	2.241,00 €					
								Proiettore pensilina										18,00						
1061	PD	C	LAV	D	011	114	1E.06.060.0065.c	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi , parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°x120°. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliesteri, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0,92. LED 4000K - Surge Protector 6/8kV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da: - 56.650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.195,97 €							18,00						18,00	21.527,40 €
								Impianto elettrico																
								CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED Di modulo di telecomando e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada giusta; - piastra led giusta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. - FORNITURA Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad	141,16 €							18,00					18,00	2.540,80 €	
								N.1 per ogni corpo illuminante										18,00						
								CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED Di modulo di telecomando e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada giusta; - piastra led giusta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. - POSA IN OPERA Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	13,47 €							18,00					18,00	242,54 €	
								N.1 per ogni corpo illuminante										18,00						
								CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, a gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sende di luminanza di volo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili. Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - FORNITURA Compreso scheda concentratore e banco di filtri, viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad	3.323,09 €							1,00					3.323,09 €		
								N.1 per ogni rotonda										1,00						
								CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, a gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sende di luminanza di volo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili. Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - POSA IN OPERA Configurazione e messa in esercizio di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	321,05 €							1,00					321,05 €		
								N.1 per ogni rotonda										1,00						
								PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbarrico tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.	cad	435,33 €							6,00					2.611,97 €		
								Impianto elettrico										6,00						
1067	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.16	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 48, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, Ø base 158 mm, spessore 4 mm	cad	870,62 €								6,00	5.223,74 €					
								Impianto elettrico										6,00						
1068	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.17	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a banchiere Ø 60 mm e attacco per armatura: triplo: altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	393,61 €								6,00	2.361,66 €					
								Impianto elettrico										6,00						

1069	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.18	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V; per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, max fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V nominale 10 A.	cad	25,01 €						6,00	150,08 €
							Impianto elettrico				6,00					6,00	
1070	PD	C	LAV	D	011	114	NP.PD.IMP.19	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone o viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529; in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm, in esecuzione verniciata	cad	17,42 €						6,00	104,54 €
							Impianto elettrico				6,00					6,00	
1071	PD	C	LAV	D	012	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica a/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	mq	2,32 €						3.432,22	7.961,43 €
							Pavimentazione di Tipo 4			3.432,22						3.432,22	
1072	PD	C	LAV	D	012	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati	100 kg	2,16 €						3.226,29	6.960,98 €
							P.s. c.b. 2,35 ton/mc Art. 1U.04.010.0010.a			3.432,22	0,04		23,50			3.226,29	
1073	PD	C	LAV	D	012	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarapate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riutilizzabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento	mc	15,19 €						1.944,00	29.526,19 €
							pavimentazione di tipo 1			1.944,00			1,00			1.944,00	
1074	PD	C	LAV	D	012	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €						37.908,00	71.444,75 €
							pavimentazione di tipo 1 P.S. terreno 1,95 ton/mc			1.944,00			19,50			37.908,00	
1075	PD	C	LAV	D	012	101	NP.PD.03	Sovraprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m² finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.	mc	13,24 €						132,11	1.749,72 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27			0,30			95,78	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11			0,30			36,33	
1076	PD	C	LAV	D	012	101	1C.02.350.0010.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	mc	11,91 €						88,08	1.049,30 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27			0,20			63,85	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11			0,20			24,22	
1077	PD	C	LAV	D	012	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e svernamenti: - nassa 260 m/m²	mq	1,86 €						462,40	859,65 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Risvolto di 3 ml			335,23						335,23	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Risvolto di 3 ml			127,17						127,17	
1078	PD	C	LAV	D	012	106	1U.04.110.0150	Fornitura e posa in opera, al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disposti a protezione secondo la regola dei Terzaghi per D.85% - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati, ed ogni altro manovellato.	mc	22,39 €						88,08	1.971,67 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Anticappillare			319,27			0,20			63,85	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Anticappillare			121,11			0,20			24,22	
1079	PD	C	LAV	D	012	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €						132,11	3.800,25 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)			319,27			0,30			95,78	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)			121,11			0,30			36,33	
1080	PD	C	LAV	D	012	106	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	mc	35,89 €						88,08	3.161,43 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27			0,20			63,85	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11			0,20			24,22	
1081	PD	C	LAV	D	012	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbighiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm	mq	17,39 €						440,38	7.657,59 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27						319,27	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11						121,11	
1082	PD	C	LAV	D	012	106	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di mescola autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14682), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak ≥30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spollatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	mq	13,24 €						440,38	5.832,39 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27						319,27	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11						121,11	
1083	PD	C	LAV	D	012	106	1U.04.120.0230.a	Strato di onere a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede	mq	9,15 €						440,38	4.029,72 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27						319,27	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11						121,11	
1084	PD	C	LAV	D	012	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10/00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per	mq	8,54 €						3.872,60	33.058,56 €
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno			319,27						319,27	
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			121,11						121,11	
							pavimentazione di tipo 4			3.432,22						3.432,22	

1085	PD	C	LAV	D	012	106	NP_PD.58	Sovraprezzo per colorazione dello strato di usura tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore verde	mq x cm	6,09 €							484,44	2.949,75 €				
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno				121,11		4,00			484,44					
1086	PD	C	LAV	D	012	110	NP_PD.59	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	ml	25,04 €							88,00	2.203,38 €				
								Cordolo sormontabile delimitazione area verde				88,00					88,00					
1087	PD	C	LAV	D	012	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml	ml	19,61 €							76,00	1.490,69 €				
								Cordolo delimitazione area interna rotonda				76,00					76,00					
1088	PD	C	LAV	D	012	109	1E.02.010.0030.f	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110mm	ml	6,92 €							342,00	2.365,34 €				
								Impianto elettrico				342,00					342,00					
1089	PD	C	LAV	D	012	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							9,75	1.287,70 €				
								Rifianco cavidotto				0,03	342,00				9,75					
1090	PD	C	LAV	D	012	101	NP_PD.IMP.01	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero.	mc	32,00 €							98,00	3.135,71 €				
												196,00	0,50	1,00		98,00						
1091	PD	C	LAV	D	012	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €							1.911,00	3.601,64 €				
								P.S. terreno 1,95 ton/mc				98,00		19,50		1.911,00						
								Art.NP_PD.IMP.01														
1092	PD	C	LAV	D	012	101	1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per coesertura tubi	mc	18,68 €							69,00	1.289,25 €				
												69,00				69,00						
1093	PD	C	LAV	D	012	106	1U.04.460.0010	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiscalfatura, fornitura e posa in opera di cordoloni prefornati per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte	mq	44,64 €							98,00	4.374,28 €				
												196,00	0,50	1,00		98,00						
1094	PD	C	LAV	D	012	114	VA.Z1.158	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione della rotatoria Tipo QE_R0, realizzato con un centralina da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426L x 750H x 145P. mm, a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3P+N+K. In conformità alla Norma CEI EN 61439 i quadri elettrici dovranno essere corredati di apposita targua riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte.	cad	4.588,85 €							1,00	4.588,85 €				
								QRO				1,00				1,00						
1095	PD	C	LAV	D	012	114	NP_PD.IMP.37	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale:- 2x2 mm²	ml	3,55 €							235,00	833,70 €				
								Impianto elettrico				235,00				235,00						
1096	PD	C	LAV	D	012	114	1E.02.040.0035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm²	ml	1,71 €							40,00	68,22 €				
								Impianto elettrico				40,00				40,00						
1097	PD	C	LAV	D	012	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²	ml	2,57 €							15,00	38,50 €				
								Impianto elettrico				15,00				15,00						
1098	PD	C	LAV	D	012	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm²	ml	2,14 €							30,00	64,22 €				
								Impianto elettrico				30,00				30,00						
1099	PD	C	LAV	D	012	114	NP_PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	832,44 €							2,00	1.664,87 €				
								Impianto elettrico				2,00				2,00						
1100	PD	C	LAV	D	012	114	NP_PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non disassemblati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	96,72 €							18,00	1.741,04 €				
								Impianto elettrico				18,00				18,00						
1101	PD	C	LAV	D	012	107	1U.04.160.0060.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	146,78 €							18,00	2.642,11 €				
								Impianto elettrico				18,00				18,00						
1102	PD	C	LAV	D	012	114	NP_PD.IMP.06	Giunzione preliepita in gel, per connessioni diritte o derivate di cavi multipolari 0,6/1 kV, in materiale autoestinguente, completa di morsettiere isolate, grado di protezione IP68, a norma CEI 64-8: 3 x 6 mmq	cad	15,34 €							14,00	214,79 €				
								Impianto elettrico				14,00				14,00						
1103	PD	C	LAV	D	012	109	NP_PD.IMP.79	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	11,04 €							342,00	3.776,97 €				
								Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N														
								Impianto elettrico				342,00				342,00						
1104	PD	C	LAV	D	012	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							9,75	1.287,70 €				
								Rifianco cavidotto				0,03	342,00			9,75						
1105	PD	C	LAV	D	012	114	1M.17.080.0010.a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso o manutenzione, addestramento del personale, ecc. - fino a 500 punti di regolazione	punto reg.	124,50 €							15,00	1.867,50 €				
								Proiettore pensilina				15,00				15,00						
1106	PD	C	LAV	D	012	114	P.06.025.1.a	CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED Di modulo di telecontrollo e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada guasta; - piastra led guasta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. - FORNITURA Compreso viterio, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'annacchio.	cad	141,16 €							15,00				15,00	2.117,33 €
								N.1 per ogni corpo illuminante				15,00				15,00						

1107	PD	C	LAV	D	012	114	P.06.025.1.b	CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED Di modulo di telecomando e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada giusta; - piastra led giusta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. - POSA IN OPERA Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	13,47 €						15,00	202,11 €	
							N.1 per ogni corpo illuminante			15,00							15,00	
1108	PD	C	LAV	D	012	114	P.06.025.2.a	CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sintetico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - FORNITURA Compreso scheda concentratore e banco di filtri, viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.	cad	3.323,09 €						1,00	3.323,09 €	
							N.1 per ogni rotonda			1,00							1,00	
1109	PD	C	LAV	D	012	114	P.06.025.2.b	CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sintetico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. - POSA IN OPERA Configurazione e messa in esercizio di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	321,05 €						1,00	321,05 €	
							N.1 per ogni rotonda			1,00							1,00	
1110	PD	C	LAV	D	012	114	1E.06.060.0065.c	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi , parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°x120°. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0,92. LED 4000K - Surge Protector 6/8kV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da: - 56.650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.195,97 €						15,00	17.939,50 €	
							Impianto elettrico			15,00							15,00	
1111	PD	C	LAV	D	012	109	VA.Z1.994	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbarrico tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e l.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.	cad	435,33 €						5,00	2.176,64 €	
							Impianto elettrico			5,00							5,00	
1112	PD	C	LAV	D	012	114	NP.PD.IMP.16	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, Ø base 158 mm, spessore 4 mm.	cad	870,62 €							5,00	4.353,12 €
							Impianto elettrico			5,00							5,00	
1113	PD	C	LAV	D	012	114	NP.PD.IMP.17	Sbarrico cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere Ø 60 mm e attacco per armatura: triplo: altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	393,61 €							5,00	1.968,05 €
							Impianto elettrico			5,00							5,00	
1114	PD	C	LAV	D	012	114	NP.PD.IMP.18	Morsetteria da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsetteria in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrica 5 x 20. Tensione 250 V portata 10 A	cad	25,01 €							5,00	125,06 €
							Impianto elettrico			5,00							5,00	
1115	PD	C	LAV	D	012	114	NP.PD.IMP.19	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm, in esecuzione verniciata	cad	17,42 €							5,00	87,11 €
							Impianto elettrico			5,00							5,00	
1116	PD	C	LAV	D	015	114	VA.Z1.214	F.p.o. di software per interfacciamento con i pannelli informativi comprensiva di programmazione, template di visualizzazione delle informazioni il tutto per d'are l'opera finita a corpo e a regola d'arte.	cad	23.733,42 €							1,00	23.733,42 €
										1,00							1,00	
1117	PD	C	LAV	D	015	114	VA.Z1.530	MODULO SOFTWARE MACS TRACKING. PRIORITA' SEMAFORICA MEZZO PUBBLICO	ac	100.405,26 €							1,00	100.405,26 €
										1,00							1,00	
1118	PD	C	LAV	D	015	114	VA.Z1.551	Architettura per sistema di gestione della priorità semaforica - Software di centro La soluzione SGPS a livello centrale dovrà avere le seguenti funzionalità: - Acquisizione dal sistema AVMI dei dati di pianificazione del servizio, composizione della flotta, turni macchina - Acquisizione dei dati in tempo reale dagli apparati OBU a bordo mezzo - Visualizzazione della pianificazione del servizio di trasporto, e della posizione in tempo reale dei mezzi, con identificazione dello stato di ogni mezzo - Configurazione su mappe grafiche del posizionamento degli incroci semaforici - Previsione di arrivo agli incroci semaforici - Configurazione dei criteri per la richiesta della priorità semaforica - Invio della richiesta al sistema UTC, con riferimento dell'incrocio interessato e percorso da fare Il sistema centrale deve essere in grado di acquisire i dati di pianificazione del servizio e relative variazioni. La soluzione applicativa dovrà essere realizzata in ambiente Linux, e dovrà essere	ac	89.293,70 €							1,00	89.293,70 €
										1,00							1,00	
1119	PD	C	LAV	D	015	114	VA.Z1.554	Architettura del sistema SGPS di gestione della priorità semaforica - Gestione e servizio Manutenzione	cad	66.882,72 €							1,00	66.882,72 €

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

1193	PD	M	LAV	E	005	104	NP_PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scaravetratura, protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; carteggiatura leggera per uniformare la superficie, finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche. Compresi piani di lavoro ed assistenza murarie. <i>Lavori a misura nell'ipotesi di conformare il piano dei colori</i> <i>Verniciatura recinzione</i> <i>Verniciatura cancello</i>	mq	16,54 €								209,50	3.464,25 €			
												96,00	2,00				192,00					
												7,00	2,50				17,50					
1194	PD	M	LAV	E	005	104	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo <i>Lavori a misura</i> <i>Cancello apribile manualmente per ingresso deposito</i>	kg	1,63 €								875,00	1.425,24 €			
												50,00	7,00				875,00					
1195	PD	M	LAV	E	005	101	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisoriali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. <i>Realizzazione nuovo muretto</i>	mc	3,45 €							98,00	2,80	0,40	109,76		
1196	PD	C	LAV	E	005	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>P.S. terreno 1,95 ton/mc</i>	100 kg	1,88 €							109,76	19,50	2.140,32	4.033,84 €		
1197	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 <i>Realizzazione nuovo muretto - Macrone</i>	mc	132,13 €							96,40	1,20	0,10	11,57		
1198	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee. <i>Realizzazione nuovo muretto - Fondazioni</i> <i>Realizzazione nuovo muretto - Fondazioni - Chiusure</i>	mq	22,62 €							2,00	96,00	0,30	57,60		
												8,00		0,80	0,30		1,92					
1199	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.400.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione di qualsiasi spessore. <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione</i> <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione - Chiusure</i>	mq	25,31 €							2,00	96,00	1,10	211,20		
												8,00		0,20	1,10		1,76					
1200	PD	C	LAV	E	005	103	NP_PD.10	Sovrapprezzo alle cassette per getti a vista, per palatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori rieimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc. <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione</i>	mq	16,91 €							2,00	96,00	1,10	211,20		
1201	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.020.0020.b	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C28/35 - XC1 o XC2 <i>Realizzazione nuovo muretto - Fondazioni</i>	mc	159,50 €							96,00	0,80	0,30	23,04		
1202	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.010.0040.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione</i>	mc	174,20 €							96,00	0,20	1,10	21,12		
1203	PD	C	LAV	E	005	103	NP_PD.09	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm. <i>Art.1C.04.020.0020.b + Art.1C.04.010.0040.b</i>	mc	4,19 €							44,16		44,16			
1204	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C. <i>Incidenza 100 kg/mc</i>	kg	1,91 €							44,16	100,00	4.416,00	8.435,76 €		
1205	PD	M	LAV	E	005	109	NP_PD.12	Protezione preventiva antigraffiti, trasparente, traspirante, non pellicolante, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffiti, applicata a spruzzo o a mano a più riprese, fino a saturazione, su materiali lapidei e intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: con prodotto a base di sostanze chimiche fluorurate con solvente all'acqua. <i>Lavori a misura</i> <i>Protezione antigraffiti in tinta su muretti - Si prevede visto il contesto della stazione di Bergamo</i>	mq	12,27 €							96,00	0,50	48,00	589,05 €		
1206	PD	M	LAV	E	005	109	NP_PD.51	Protezione preventiva antigraffiti, trasparente, traspirante, non pellicolante, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffiti, applicata a spruzzo o a mano a più riprese, fino a saturazione, su materiali lapidei e intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie con pittura per la prevenzione antigraffiti in tinta o trasparente poliuretanico fluorurato con solventi o all'acqua. Resa 10 mq/l <i>Lavori a misura</i> <i>Protezione antigraffiti trasparente su muretti - Si prevede visto il contesto della stazione di Bergamo</i>	mq	10,86 €							96,00	0,50	48,00	521,50 €		
1207	PD	C	LAV	E	005	115	VA.Z1.201	Fornitura e posa di SISTEMA DI RICARICA composto dai seguenti elementi: Fornitura e posa in opera di stazione di ricarica UC500 con le seguenti caratteristiche prestazionali: Controllo completamente automatico della sessione di ricarica, Utilizzo confortevole grazie al touchscreen centrale, Forma costruttiva salvaspazio, Elevata affidabilità, Manutenzione ordinaria e straordinaria di semplice esecuzione. <i>ricarica di opportunità capolinea di Bergamo</i>	cad	356.989,17 €							1,00		356.989,17 €			
1208	PD	C	LAV	E	005	104	NP_PD.01	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro. <i>Struttura per pantografo</i> <i>Tirafondi e bulloneria</i>	kg	6,98 €								2.000,00	100,00	14.649,40 €		
1209	PD	C	LAV	E	005	104	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo <i>Struttura per pantografo (zincatura)</i> <i>Struttura per pantografo (ipotizzando la necessità di una verniciatura congruente al piano del colore per l'area del capolinea)</i>	kg	1,63 €							2.100,00	2.100,00	4.200,00	6.841,16 €		
1210	PD	C	LAV	E	005	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,75 m³, comprese le opere provvisoriali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. <i>cabina MT/RT</i> <i>cabina forniture</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	mc	21,12 €							1,00	6,80	2,50	0,50	8,50	
1211	PD	C	LAV	E	005	101	1C.02.350.0010.c	Rientro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costituzione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia <i>costituzione di sottofondo arido al di sotto della platea in c.a. di appoggio delle nuove cabine</i> <i>cabina MT/RT</i> <i>cabina forniture</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	mc	28,76 €							1,00	6,80	2,50	0,30	5,10	
1212	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 <i>cabina MT/RT</i> <i>cabina forniture</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	mc	162,19 €							1,00	6,80	2,50	0,20	3,40	
1213	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: <i>ipotizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm</i> <i>cabina MT/RT</i> <i>cabina forniture</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	kg	1,88 €							1,00	6,80	2,50	5,30	90,10	

1227	PD	C	LAV	E	005	119	VA.Z1.154	Fornitura e posa in opera di Monitor TFT 37" Stretch monofacciale con fissaggio su struttura, basato di sistema a retroilluminazione a Led, con matrice attiva 904,32 (H) x 254,34 (V) mm, con risoluzione: 1920 x 540px, proporzioni 16:4,5, alta luminosità 1.000cd/m2, ampio angolo di visione senza escursione di colore ai limiti dell'angolo e regolazione automatica della luminosità integrata sui diversi livelli. L'unità centrale del monitor è composta da un PC embedded industriale, temperatura di funzionamento -10°C/+55°C. L'apparecchiatura è con porta di comunicazione Ethernet 10/100Mbps con vari protocolli SNMP, protocollo per dati diagnostici NTP, FTP, RDP, SSH, n. 4 ingressi per i cavi elettrici, grado di protezione meccanica IP 54 (IK10), pannello in alluminio per l'alloggio, pannello frontale in vetro temperato monolitico antiriflesso fissato al telaio. Posizionamento semi esterno (coperto) purché i raggi del sole non colpiscano il display né il vetro anteriore. L'alimentazione è a 230Vac 50Hz con consumo max. pari a 150W, comprensivo di modulo text to speed. La voce è da intendersi comprensivo di Monitor TFT stretch single side da 37" tipo AESYS o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Monitor per pensiline di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	4.979,16 €								1,00	4.979,16 €	
																			1,00	
1228	PD	C	LAV	E	005	119	VA.Z1.151	Fornitura e posa in opera di pannello informativo bifacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1675x954mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 3840x2160pixel, consumo massimo di 0,79kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 75XS4G o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Pannello informativo per pensiline di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	32.537,49 €									1,00	32.537,49 €
																			1,00	
1229	PD	C	LAV	E	005	119	VA.Z1.150	Fornitura e posa in opera di telecamera per pensiline con telecamera Ultra High Definition, 8 MP, H.265, giorno/notte, Deep AI/PCA, WDR, PoE, custodia da incasso, design cover nero traslucido IR, obiettivo fisheye F2.8 / 1,6 mm, con Adattatore per il montaggio a superficie di una custodia da incasso in policarbonato bianco, Dual Matrix LED Ring Illuminazione per custodia da incasso, cinque LED IR e cinque LED a luce bianca, variazione controllata da eventi tra illuminazione IR e luce bianca, controllo individuale dell'intensità dei singoli LED o regolazione automatica della scena catturata, ed ogni accessorio per dare l'opera finita a funzionante a regola d'arte. <i>Telecamera per pensiline di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	3.600,16 €									1,00	3.600,16 €
																			1,00	
1230	PD	C	LAV	E	005	119	VA.Z1.155	Fornitura e posa in opera di pannello informativo monofacciale con matrice grafica a led WRGB per indoor / outdoor di dimensione totale dello schermo 1112x662mm, con dimensione della scheda grafica fisica schermo di 1920x1010pixel, consumo massimo di 0,39kW, frequenza 120Hz, angolo di visione 178° (H) 178° (V), formato schermo 16/9, grado di protezione IP56. La voce è da intendersi comprensivo di pannello tipo LG 49XS4J-B o similare approvato dalla D.L. e di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>Monitor per fermate di Tipo A, Tipo B, Tipo C</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	16.443,37 €									2,00	32.886,73 €
																			2,00	
1231	PD	C	LAV	E	005	110	NP.PD.60	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifinisco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	614,34 €									1,00	614,34 €
																			1,00	
1232	PD	C	LAV	E	005	110	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilinea, in tel di larghezza 60 cm, in gomma scanalata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	ml	99,22 €								13,30	1.319,67 €	
																			12,10 1,20	
1233	PD	C	LAV	E	005	110	NP.PD.62	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di svolta ad "L", piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scanalata e la restante parte con gomma a bolli a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scanalato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	74,42 €									1,00	74,42 €
																			1,00	
1234	PD	C	LAV	E	005	110	NP.PD.63	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0 9 mm, spessore base 2 mm. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	55,82 €									1,00	55,82 €
																			1,00	
1235	PD	C	LAV	E	005	110	NP.PD.64	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione di servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scanalata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	42,26 €									5,00	211,32 €
																			5,00	
1236	PD	C	LAV	E	005	110	1C.16.400.0010.f	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scanalato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm. <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	106,51 €									4,00	426,02 €
																			4,00	
1237	PD	C	LAV	E	005	110	1C.16.400.0010.g	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm <i>Fermata E-BRT</i> <i>Bergamo - Stazione</i>	cad	74,14 €									3,00	222,43 €
																			3,00	
1238	PD	C	LAV	E	005	101	NP.PD.IMP.01	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisoria di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio in di reinerare. <i>Tratto 1 (adiacente cabine e derivazioni)</i> <i>Tratto 2 (distribuzione principale)</i>	mc	32,00 €								97,00	3.103,71 €	
																			8,00 34,00	
																			1,50 2,50	
																			1,00 1,00	
																			12,00 85,00	
1239	PD	C	LAV	E	005	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>P.S. terreno 1,95 ton/mc</i> <i>Art.NP.PD.IMP.01</i>	100 kg	1,88 €								1.891,50	3.564,89 €	
																			97,00	
																			19,50	
																			1.891,50	
1240	PD	C	LAV	E	005	101	1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per coertura tubi <i>per coertura tubi</i>	mc	18,68 €								56,00	1.046,35 €	
																			56,00	
1241	PD	C	LAV	E	005	106	1U.04.460.0010	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antisaltata, fornitura e posa in opera di cordolone preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte. <i>Tratto 1 (adiacente cabine e derivazioni)</i> <i>Tratto 2 (distribuzione principale)</i>	mq	44,64 €									97,00	4.329,65 €
																			8,00 34,00	
																			1,50 2,50	
																			1,00 1,00	
																			12,00 85,00	
1242	PD	C	LAV	E	005	109	NP.PD.IMP.77	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisoria e di scavo, Ø esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto elettrico</i> <i>Impianto dati</i>	ml	21,00 €									42,00	881,83 €
																			36,00 4,00	
																			38,00 4,00	

1243	PD	C	LAV	E	005	109	NP.PD.IMP.78	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisoriai e di scavo, Ø esterno: 160 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto elettrico</i>	ml	15,71 €							85,00	1.335,23 €
													85,00				85,00	
1244	PD	C	LAV	E	005	109	NP.PD.IMP.79	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisoriai e di scavo, Ø esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto dati</i>	ml	11,04 €							50,00	552,19 €
													50,00				50,00	
1245	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.74	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 100 x 100 cm. neso 1.213 kg <i>Impianto elettrico</i>	cad	256,62 €							3,00	769,85 €
													3,00				3,00	
1246	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.75	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali ... n coperchio in c.a.v. per pozzetti, carrabile: Chiusini e griglie in ghisa affinate in opera comprese le opere murarie ed ogni altro onere a masistero <i>Impianto elettrico</i> <i>Chiusino in ghisa classe D400 per pozzetto 100x100 cm (126 kg)</i>	kg	4,00 €							378,00	1.511,86 €
													3,00		126,00		378,00	
1247	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.73	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 80 x 80 x 80 cm. neso 610 kg <i>Impianto elettrico</i> <i>Impianto dati</i>	cad	212,26 €							6,00	1.273,57 €
													2,00				2,00	
													4,00				4,00	
1248	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.69	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlita, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-risagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 179 kg <i>Impianto elettrico</i> <i>Impianto dati</i>	cad	457,61 €							6,00	2.745,67 €
													2,00				2,00	
													4,00				4,00	
1249	PD	C	LAV	E	005	114	VA.Z1.102	Fornitura e posa di Trasformatore MT/BT <i>Impianto elettrico</i>	cad	76.023,01 €							1,00	76.023,01 €
													1,00				1,00	
1250	PD	C	LAV	E	005	114	VA.Z1.101	Fornitura e posa di Quadro [QMT-RIC DEPI] Quadro Media tensione cabina ricariche deposito <i>Impianto elettrico</i>	cad	28.226,05 €							1,00	28.226,05 €
													1,00				1,00	
1251	PD	C	LAV	E	005	114	VA.Z1.105	Fornitura e posa di UPS <i>Impianto elettrico</i>	cad	10.554,41 €							1,00	10.554,41 €
													1,00				1,00	
1252	PD	C	LAV	E	005	114	VA.Z1.104	Fornitura e posa di Quadro [QBT-RIC CAPI] Quadro Generale QBT cabina ricarica capolinea <i>QGBT</i>	cad	48.719,63 €							1,00	48.719,63 €
													1,00				1,00	
1253	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.52	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante rele fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti tipologie: - 100 kVar <i>Impianto elettrico</i>	cad	1.788,65 €							1,00	1.788,65 €
													1,00				1,00	
1254	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.21	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30 - conformità norme CFI EN 60831-1/2 e CFI EN 60439-1 - potenza reattiva 10 kVAR <i>Impianto elettrico</i>	cad	320,43 €							1,00	320,43 €
													1,00				1,00	
1255	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.49	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN. in contenitore elastico. nelle tipologie: - 2P. In 16÷20 A. 230÷400 V <i>QSERV</i>	cad	22,35 €							1,00	22,35 €
													1,00				1,00	
1256	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.50	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN. in contenitore elastico. nelle tipologie: - 2P. In 32÷40 A. 230÷400 V <i>Generatore quadro fermata</i>	cad	22,86 €							1,00	22,86 €
													1,00				1,00	
1257	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.51	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN. in contenitore elastico. nelle tipologie: - 4P. In 32÷40 A. 400 V <i>Generatore QALUX</i> <i>Generatore QSERV</i>	cad	38,44 €							2,00	76,87 €
													1,00				1,00	
													1,00				1,00	
1258	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.45	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - biolare con In 6÷32 A <i>QALUX</i> <i>QSERV</i>	cad	31,72 €							7,00	222,07 €
													2,00				2,00	
													5,00				5,00	
1259	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.47	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei. nelle tipologie: - 2P. 25 A sensibilità 0.03 A <i>QALUX</i> <i>QSERV</i>	cad	61,29 €							6,00	367,74 €
													2,00				2,00	
													4,00				4,00	
1260	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.46	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A <i>QALUX</i>	cad	59,88 €							1,00	59,88 €
													1,00				1,00	
1261	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.48	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei. nelle tipologie: - 4P. 25 A sensibilità 0.03 A <i>QALUX</i>	cad	95,74 €							1,00	95,74 €
													1,00				1,00	
1262	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.08	Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa: biolare portata 25 A <i>QSERV</i>	cad	55,25 €							2,00	110,51 €
													2,00				2,00	
1263	PD	C	LAV	E	005	114	VA.Z1.157	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in bassa tensione di fermata Tipo QE_FE, realizzato con un centralino da parete in materiale termoplastico completo di portella ambrata, con grado di protezione IP40, comprensivo di interruttori di protezione, apparecchi di manovra, contattori dove previsti, contatti ausiliari e cavi di distribuzione interna. L'opera è da intendersi corredata di schemi elettrici, targhe di identificazione quadro e per singoli interruttori, targhette di segnalazione pericolo e avvertimento. Il quadro è di dimensioni 426l. x 750h. x145p. mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3PH+N. In conformità alla Norma CEI EN 61439 I quadri elettrici dovranno essere corredati di apposita targa riportante i dati del costruttore, corrente nominale, tensione, matricola e rispondenza CE così come previsto dalle vigenti norme in materia elettrica, il tutto per dare l'opera posata, funzionante e finita a regola d'arte. <i>QFE</i>	cad	5.137,16 €							1,00	5.137,16 €
													1,00				1,00	
1264	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.09	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN, conforme norme IEC EN 60269-1, IEC EN 60269-2, IEC EN 60947-3. IEC 269-3-1: triolare portata 32 A, con led di segnalazione <i>QSERV</i>	cad	25,25 €							1,00	25,25 €
													1,00				1,00	
1265	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.12	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 54 moduli su tre file, con serratura a chiave <i>Prezzo assimilato per quadro dim. 600x408x129 mm</i> <i>QSERV</i>	cad	189,82 €							1,00	189,82 €
													1,00				1,00	
1266	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.13	Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm <i>Prezzo assimilato per quadro dim. 600x450x290 mm</i> <i>QALUX</i>	cad	370,08 €							1,00	370,08 €
													1,00				1,00	
1267	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.20	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375 <i>Prezzo assimilato per armadio in SMC di fermata</i>	cad	832,44 €							1,00	832,44 €
													1,00				1,00	

1268	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.54	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 a EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ad autosostegno di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatizzato internamente, autosostinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 3700 lm potenza 28 w - lunghezza: 1600 mm	cad	127,03 €							6,00	762,20 €
							Plafoniere				6,00						6,00	
1269	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.23	Apparecchio di illuminazione di forma rettangolare predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete o a plafon, con lampade led, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP65, compreso il collegamento alla centrale: 4 W, 120 minuti di autonomia, non permanente, flusso luminoso 350	cad	293,17 €							5,00	1.465,84 €
							Illuminazione di emergenza				5,00						5,00	
1270	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.04	Pres a corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P×T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55	cad	23,88 €							4,00	95,51 €
							Impianto elettrico				4,00						4,00	
1271	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.02	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	36,30 €							2,00	72,61 €
							Impianto elettrico				2,00						2,00	
1272	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.03	Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da parete: unipolare 16 A in custodia IP 55 con pressacavo	cad	26,68 €							2,00	53,35 €
							Impianto elettrico				2,00						2,00	
1273	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.22	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro: comeres a l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67	cad	217,19 €							1,00	217,19 €
							Impianto elettrico				1,00						1,00	
1274	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.33	Passerella portacavi in lamiera zincata, isolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchia - 200 mm	ml	21,41 €							25,00	535,13 €
							Impianto elettrico				25,00						25,00	
1275	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.29	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm	ml	5,32 €							60,00	319,29 €
							Impianto elettrico				60,00						60,00	
1276	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.31	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coeorchio oaco o trasarante fissato con viti. - 100x100x50 mm	cad	11,14 €							5,00	55,69 €
							Impianto elettrico				5,00						5,00	
1277	PD	C	LAV	E	001	114	NP.PD.IMP.32	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coeorchio oaco o trasarante fissato con viti. - 150x110x70 mm	cad	12,39 €							3,00	37,17 €
							Impianto elettrico				3,00						3,00	
1278	PD	C	LAV	E	005	114	1E.02.040.0025.0	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 240 mm²	ml	35,46 €							560,00	19.857,28 €
							Impianto elettrico				560,00						560,00	
1279	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.36	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 150 mm²	ml	22,86 €							38,00	868,49 €
							Impianto elettrico				38,00						38,00	
1280	PD	C	LAV	E	005	114	1E.02.040.0025.k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 95 mm²	ml	14,80 €							18,00	266,33 €
							Impianto elettrico				18,00						18,00	
1281	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.42	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x10 mm²	ml	10,01 €							35,00	350,42 €
							Impianto elettrico				35,00						35,00	
1282	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x6 mm²	ml	6,66 €							45,00	299,72 €
							Impianto elettrico				45,00						45,00	
1283	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.40	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x2,5 mm²	ml	3,65 €							35,00	127,75 €
							Impianto elettrico				35,00						35,00	
1284	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.39	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x10 mm²	ml	6,55 €							38,00	248,88 €
							Impianto elettrico				38,00						38,00	
1285	PD	C	LAV	E	005	114	1E.02.040.0045.6	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x4 mm²	ml	3,52 €							93,00	327,55 €
							Impianto elettrico				93,00						93,00	
1286	PD	C	LAV	E	005	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm²	ml	2,57 €							145,00	372,20 €
							Impianto elettrico				145,00						145,00	
1287	PD	C	LAV	E	005	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm²	ml	2,14 €							111,00	237,60 €
							Impianto elettrico				111,00						111,00	
1288	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.34	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm²	ml	1,01 €							122,00	122,77 €
							Impianto elettrico				122,00						122,00	
1289	PD	C	LAV	E	005	114	1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm²	ml	0,88 €							150,00	131,76 €
							Impianto elettrico				150,00						150,00	
1290	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.43	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (GT), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm²	ml	12,27 €							40,00	490,87 €
							Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12				40,00						40,00	
1291	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.44	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (GT), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x55 mm²	ml	17,27 €							40,00	690,77 €
							Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12				40,00						40,00	

1317	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	22,39 €						50,06	1.120,64 €
								<i>pavimentazione di tipo 1 - strato anticapillare</i>			250,30		0,20			50,06	
1318	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €		250,30		0,30		75,09	2.159,96 €
								<i>pavimentazione di tipo 1 - materialita da rilevato (spessore variabile)</i>							75,09		
1319	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM III/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	mc	35,89 €				0,20		50,06	1.796,87 €
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>			250,30				50,06		
1320	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di frastaglie rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm	mq	17,39 €						250,30	4.352,36 €
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>			1,00	250,30			250,30		
1321	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.110.0145	Fornitura e posa in opera di geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di miscela autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak ≥0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spellatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	mq	13,24 €						250,30	3.314,97 €
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>			1,00	250,30			250,30		
1322	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.120.0230.a	Strato di onere a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi; Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di frastaglie rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede	mq	9,15 €						250,30	2.290,38 €
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>			1,00	250,30			250,30		
1323	PD	C	LAV	F	007	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi; Dmax 10,00 mm; resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di frastaglie rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compreso cm. 45 mm	mq	8,54 €						510,16	4.355,00 €
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>			1,00	250,30			250,30		
								<i>pavimentazione di tipo 4</i>			1,00	259,86			259,86		
1324	PD	C	LAV	F	007	100	NP.PD.61	Disfaccimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Compresa le opere di protezione e segnaletica con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie	mq	7,58 €					210,00	1.592,09 €	
								<i>Area parcheggio esistenti</i>			210,00				210,00		
1325	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,88 €					1.008,00	2.905,52 €	
								<i>P.S. 2,40 ton/mc</i>			210,00	0,20	24,00		1.008,00		
1326	PD	C	LAV	F	007	100	1U.04.020.0150	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; onere di protezione e segnaletica. In scarico normale.	ml	12,92 €					90,00	1.162,79 €	
								<i>Cordatura marciapiede e isole spartitraffico esistenti da demolire</i>				90,00		90,00			
1327	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	2,88 €					64,80	186,78 €	
								<i>P.S. 2,40 ton/mc</i>			24,00	90,00	0,12	0,25	64,80		
								<i>Cordatura marciapiede e isole spartitraffico esistenti da demolire</i>									
1328	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: per spessore fino a 50 cm	mc	14,32 €					69,50	995,14 €	
								<i>Scavo per nuovo marciapiede</i>			45,00	5,50	0,20	49,50			
								<i>Scavo per nuovo marciapiede</i>			25,00	4,00	0,20	20,00			
1329	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €					1.355,25	2.554,22 €	
								<i>P.S. terreno 1,95 ton/mc</i>			69,50		19,50		1.355,25		
1330	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifinanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo -0,025 m³/ml	ml	19,61 €					151,00	2.961,77 €	
								<i>Cordoli marciapiede</i>				151,00		151,00			
1331	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.145.0020.b	Sovraprezzo alle cordature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 8/10 x 25 cm	ml	1,85 €					76,00	140,64 €	
								<i>Cordoli marciapiede tipo 1</i>			76,00			76,00			
1332	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.0010.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali	mc	11,91 €					59,08	703,80 €	
								<i>Prove di carico anche da demolizioni. del tipo MC 01.050.0050</i>			45,00	5,50	0,17	42,08			
								<i>NUOVO MARCIAPIEDE</i>			25,00	4,00	0,17	17,00			
1333	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25	mc	135,73 €					31,13	4.224,65 €	
								<i>NUOVO MARCIAPIEDE</i>			45,00	3,50	0,15	23,63			
								<i>NUOVO MARCIAPIEDE</i>			25,00	2,00	0,15	7,50			
1334	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ad inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di frastaglie rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo. Spessore medio di 2 cm	mq	9,41 €					194,00	1.826,49 €	
								<i>NUOVO MARCIAPIEDE</i>			45,00	3,20		144,00			
								<i>NUOVO MARCIAPIEDE</i>			25,00	2,00		50,00			

1335	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in anera compressa sormonti, taoli, sfridi, lenature: ipotizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm Nuovo marciapiede	kg	1,88 €					1.028,20	1.929,07 €	
												194,00	5,30		1.028,20		
1336	PD	C	LAV	F	007	110	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilinea, in tel di larghezza 60 cm, in gomma scanalata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm Percorso tattile in corrispondenza degli attraversamenti pedonali	ml	99,22 €					3,00	297,67 €	
											2,00	1,50		3,00			
1337	PD	C	LAV	F	007	110	1C.16.400.0010.b	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm Percorso tattile in corrispondenza degli attraversamenti pedonali	cad	74,14 €					8,00	593,14 €	
											2,00	4,00		8,00			
1338	PD	C	LAV	F	007	110	NP.PD.60	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco Scivoli per abbattimento barriere architettoniche	cad	614,34 €					2,00	1.228,68 €	
											2,00			2,00			
1339	PD	C	LAV	F	007	116	1U.06.590.0070.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sfiducamento, la rimozione dell'apparato radicale, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa, il successivo riempimento con terra di coltivo del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa, da 6 ± 10 m. Pianta su attuale ingombro marciapiede	cad	203,09 €					4,00	812,34 €	
											4,00			4,00			
1340	PD	C	LAV	F	007	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale Scarifica attuale area parcheggio su Via Corrado Alvaro	mq	2,32 €					364,00	844,34 €	
											182,00	2,00		364,00			
1341	PD	C	LAV	F	007	105	1U.04.010.0010.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale Scarifica attuale area parcheggio su Via Corrado Alvaro	mq x cm	0,29 €					3.276,00	949,88 €	
											182,00	2,00	9,00	3.276,00			
1342	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati P.s. c.b. 2,35 ton/mc	100 kg	2,16 €					1.283,10	2.768,40 €	
											364,00	0,15	23,50	1.283,10			
1343	PD	C	LAV	F	007	100	1U.04.010.0030.a	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio, - in sede stradale Area parcheggio su Via Corrado Alvaro - ipotizzando uno scavo finito di 20 cm e 15 di cm fresatura	mc	11,55 €					18,20	210,15 €	
											182,00	2,00	0,05	18,20			
1344	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del N.M. 27/09/2010 P.S. 2,40 ton/mc	100 kg	2,88 €					87,36	251,81 €	
											18,20	0,20	24,00	87,36			
1345	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo +0,025 m³/ml Cordoli marciapiede	ml	19,61 €					182,00	3.569,82 €	
											182,00			182,00			
1346	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.0010.i	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 Nuovo marciapiede su Via Corrado Alvaro	mc	11,91 €					42,70	508,68 €	
											182,00	1,38	0,17	42,70			
1347	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli ancoretti 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25 Nuovo marciapiede su Via Corrado Alvaro	mc	135,73 €					37,67	5.113,55 €	
											182,00	1,38	0,15	37,67			
1348	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, granglia, lo spargimento manuale della granglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ad ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm. Nuovo marciapiede su Via Corrado Alvaro	mq	9,41 €					251,16	2.364,65 €	
											182,00	1,38		251,16			
1349	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in anera compressa sormonti, taoli, sfridi, lenature: ipotizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm Nuovo marciapiede su Via Corrado Alvaro	kg	1,88 €						1.331,15	2.497,45 €
											251,16		5,30	1.331,15			
1350	PD	C	LAV	F	007	110	1C.16.400.0010.a	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione direzione rettilinea, in tel di larghezza 60 cm, in gomma scanalata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm Percorso tattile in corrispondenza degli attraversamenti pedonali	ml	99,22 €					1,50	148,83 €	
											1,50			1,50			
1351	PD	C	LAV	F	007	110	1C.16.400.0010.g	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm Percorso tattile in corrispondenza degli attraversamenti pedonali	cad	74,14 €					4,00	296,57 €	
											4,00			4,00			
1352	PD	C	LAV	F	007	110	NP.PD.60	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco Scivoli per abbattimento barriere architettoniche	cad	614,34 €					1,00	614,34 €	
											1,00			1,00			
1353	PD	C	LAV	F	007	115	VA.Z1.201	Fornitura e posa di SISTEMA DI RICARICA composto dai seguenti elementi: Fornitura e posa in opera di stazione di ricarica UC900 con le seguenti caratteristiche prestazionali: Controllo completamente automatico della sessione di ricarica, Utilizzo confortevole grazie al touchscreen centrale, Forma costruttiva salvaspazio, Elevata affidabilità, Manutenzione ordinaria e straordinaria di semplice esecuzione. ricarica di opportunità capolinea di Bergamo	cad	356.989,17 €					1,00	356.989,17 €	
											1,00			1,00			
1354	PD	M	LAV	F	007	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale Lavori a misura per riqualifica strada di usura a seguito dei lavori Scarifica Via Corrado Alvaro	mq	2,32 €					750,00	1.739,71 €	
											750,00			750,00			
1355	PD	M	LAV	F	007	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati Lavori a misura per riqualifica strada di usura a seguito dei lavori P.s. c.b. 2,35 ton/mc	100 kg	2,16 €					705,00	1.521,10 €	
											750,00	0,04	23,50	705,00			
1356	PD	M	LAV	F	007	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da merti grangio e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività: con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante fribrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio massimo 40 mm Lavori a misura per riqualifica strada di usura a seguito dei lavori Via Corrado Alvaro	mq	8,54 €						750,00	6.402,40 €
											750,00			750,00			

1357	PD	M	LAV	F	007	108	NP_PD.15	SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE. Sovrapprezzo alle voci di elenco per lavorazioni notturne (22-06) o festive, con esclusione delle voci di sole forniture comprendenti: la corresponsione alla mano d'opera di indennità speciali, le assicurazioni di ogni genere, le attrezzature occorrenti ivi compreso l'attivazione ed il mantenimento di idoneo impianto di illuminazione anche se montato su autocarro, l'incremento della segnaletica regolamentare di cantiere e quanto altro occorra per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.	%	0,15 €							9.663,20	1.449,48 €
								Lavori a misura per riqualifica strato di usura a seguito dei lavori										
								Via Corrado Alvaro				9.663,20					9.663,20	
1358	PD	M	LAV	F	007	112	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antiriducibile, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compresa ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto.	mq	5,52 €							175,70	969,45 €
								Lavori a misura per riqualifica strato di usura a seguito dei lavori										
								Via Corrado Alvaro				50,70					50,70	
								Stalli parcheggio				8,00	2,00	5,00			80,00	
								Dossi risagomati				60,00	1,50	0,50			45,00	
1359	PD	C	LAV	F	007	104	NP_PD.01	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiera pressopiegata, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in ferro.	kg	6,98 €							2.100,00	14.649,40 €
								Struttura per pantografo						2.000,00		2.000,00		
								Tirafondi e bulloneria				2.000,00		0,05		100,00		
1360	PD	C	LAV	F	007	104	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo	kg	1,63 €							4.200,00	6.841,16 €
								Struttura per pantografo (zincatura)				2.100,00				2.100,00		
								Struttura per pantografo (ipotizzando la necessità di una verniciatura congruente al piano del colore per l'area del capolinea)				2.100,00				2.100,00		
1361	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scaricarla; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	21,12 €							25,50	538,66 €
								cabina MT/BT				1,00	6,80	2,50	0,50		8,50	
								cabina forniture				1,00	6,80	2,50	0,50		8,50	
								cabina ricarica opportunità				1,00	6,80	2,50	0,50		8,50	
1362	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.0010.c	Ritiro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia.	mc	28,76 €							15,30	440,10 €
								costipazione di sottofondo arido al di sotto della platea in c.a. di appoggio delle nuove cabine.										
								cabina MT/BT				1,00	6,80	2,50	0,30		5,10	
								cabina forniture				1,00	6,80	2,50	0,30		5,10	
								cabina ricarica opportunità				1,00	6,80	2,50	0,30		5,10	
1363	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.010.0020.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	mc	162,19 €							10,20	1.654,38 €
								cabina MT/BT				1,00	6,80	2,50	0,20		3,40	
								cabina forniture				1,00	6,80	2,50	0,20		3,40	
								cabina ricarica opportunità				1,00	6,80	2,50	0,20		3,40	
1364	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2016, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, leature:	kg	1,88 €							270,30	507,13 €
								ipotizzando c.a. maglia diam. 8 mm 15x15 cm										
								cabina MT/BT				1,00	6,80	2,50	5,30		80,10	
								cabina forniture				1,00	6,80	2,50	5,30		80,10	
								cabina ricarica opportunità				1,00	6,80	2,50	5,30		80,10	
1365	PD	C	LAV	F	007	114	VA.Z1.021	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo Rck >= 400 N/mm². Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4, l'imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, casseraura, armatura con rete elettrosaldata maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolate omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antipope e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera.	mc	312,75 €							130,05	40.672,79 €
								cabina MT/BT				1,00	6,80	2,50	2,55		43,35	
								cabina forniture				1,00	6,80	2,50	2,55		43,35	
								cabina ricarica opportunità				1,00	6,80	2,50	2,55		43,35	
1366	PD	M	LAV	F	007	109	NP_PD.12	Protezione preventiva antigraffiti, trasparente, traspirante, non pellicolante, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffi, applicata a spruzzo o a mano a più riprese, fino a saturazione, su materiali lapidei e intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: con prodotto a base di sostanze organiche fluorurate con solvente all'acqua.	mq	12,27 €							167,40	2.054,30 €
								Lavori a misura										
								Protezione antigraffiti in tinta su cabine - Si prevede visto il contesto della stazione di Verdellino										
								cabina MT/BT - Lato corto				2,00		2,50	3,00		15,00	
								cabina MT/BT - Lato lungo				2,00	6,80				40,80	
								cabina forniture - Lato corto				2,00		2,50	3,00		15,00	
								cabina forniture - Lato lungo				2,00	6,80				40,80	
								cabina ricarica opportunità - Lato corto				2,00		2,50	3,00		15,00	
								cabina ricarica opportunità - Lato lungo				2,00	6,80				40,80	
1367	PD	M	LAV	F	007	109	NP_PD.51	Protezione preventiva antigraffiti, trasparente, traspirante, non pellicolante, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffi, applicata a spruzzo o a mano a più riprese, fino a saturazione, su materiali lapidei e intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie con pittura per la prevenzione antigraffiti in tinta o trasparente poliuretano fluorurato con solventi o all'acqua. Resa 10 mq/l	mq	10,86 €							167,40	1.818,75 €
								Lavori a misura										
								Protezione antigraffiti trasparente su cabine - Si prevede visto il contesto della stazione di Verdellino										
								cabina MT/BT - Lato corto				2,00		2,50	3,00		15,00	
								cabina MT/BT - Lato lungo				2,00	6,80				40,80	
								cabina forniture - Lato corto				2,00		2,50	3,00		15,00	
								cabina forniture - Lato lungo				2,00	6,80				40,80	
								cabina ricarica opportunità - Lato corto				2,00		2,50	3,00		15,00	
								cabina ricarica opportunità - Lato lungo				2,00	6,80				40,80	
1368	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarapate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a scaricarla autorizzata, di materiale non reimpiegabile. esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	15,19 €							20,10	305,35 €
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline										
								Pensilina di Tipo B				1,00	10,31	3,80	0,50		20,10	
1369	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scaricarla; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	21,12 €							0,54	11,50 €
								Fermata con palina - Scavo per alloggio plinto di sostegno prefabbricato				1,00	1,05	0,61	0,85		0,54	
1370	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg	1,88 €							402,65	758,88 €
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline				20,65			19,50		402,65	
								P.S. terreno 1,95 ton/mc										
1371	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.020.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €							2,52	333,47 €
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline										
								Pensilina di Tipo B				1,00	9,11	2,70	0,10		2,46	
								Fermata con palina - Scavo per alloggio plinto di sostegno prefabbricato				1,00	1,05	0,61	0,10		0,06	
1372	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce. n.l.n.a.	mq	22,62 €							11,01	249,10 €
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline										

1387	PD	C	LAV	F	007	110	1C.16.400.0010.f	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scanalato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm. <i>Farmata F-BRT</i> <i>Verdellino - Stazione</i>	cad	106,51 €								4,00	426,02 €		
												4,00						4,00			
1388	PD	C	LAV	F	007	110	1C.16.400.0010.g	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm <i>Farmata F-BRT</i> <i>Verdellino - Stazione</i>	cad	74,14 €								3,00	222,43 €		
												3,00						3,00			
1389	PD	M	LAV	F	006	105	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm; in sede stradale <i>Lavori a misura per risagomatura dossi esistenti lungo il tracciato del F-BRT</i> <i>n.3 dossi x n.2 rampe</i>	mq	2,32 €								300,00	695,88 €		
												6,00	10,00	5,00				300,00			
1390	PD	M	LAV	F	007	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati <i>Lavori a misura per risagomatura dossi esistenti lungo il tracciato del F-BRT</i> <i>P.s. c.b. 2,35 ton/mc</i>	100 kg	2,16 €								634,50	1.368,99 €		
												300,00	0,09		23,50			634,50			
1391	PD	M	LAV	F	007	106	1U.04.120.0110.a	Strato in usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : in sede stradale. <i>Lavori a misura per risagomatura dossi esistenti lungo il tracciato del F-BRT</i> <i>n.3 dossi x n.2 rampe</i>	mq	8,97 €								300,00	2.691,44 €		
												6,00	10,00	5,00				300,00			
1392	PD	M	LAV	F	007	106	NP.PD.07	Strato in usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti granigie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 40 mm. <i>Lavori a misura per risagomatura dossi esistenti lungo il tracciato del F-BRT</i> <i>n.3 dossi x n.2 rampe</i>	mq	8,54 €								300,00	2.560,96 €		
												6,00	10,00	5,00				300,00			
1393	PD	C	LAV	F	007	101	NP.PD.IMP.01	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero. <i>Tratto 1 (adiacente cabina e derivazioni)</i> <i>Tratto 2 (distribuzione principale)</i>	mc	32,00 €				10,00	1,50	1,00		15,00		90,00	2.879,74 €
													37,50	2,00	1,00		75,00				
1394	PD	C	LAV	F	007	102	1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 <i>P.S. terreno 1,95 ton/mc</i> <i>Art.NP.PD.IMP.01</i>	100 kg	1,88 €								1.755,00	3.307,63 €		
												90,00			19,50			1.755,00			
1395	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per coesertura tubi	mc	18,68 €								54,00	1.008,98 €		
												54,00						54,00			
1396	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.460.0010	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiristalla, fornitura e posa in opera di cordolo prefornato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte. <i>Tratto 1 (adiacente cabina e derivazioni)</i> <i>Tratto 2 (distribuzione principale)</i>	mq	44,64 €				10,00	1,50	1,00		15,00		90,00	4.017,20 €
												37,50	2,00	1,00		75,00					
1397	PD	C	LAV	F	007	109	NP.PD.IMP.77	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto elettrico</i> <i>Impianto dati</i>	ml	21,00 €								40,00	839,84 €		
												36,00						36,00			
												4,00						4,00			
1398	PD	C	LAV	F	007	109	NP.PD.IMP.78	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 160 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto elettrico</i>	ml	15,71 €								115,00	1.806,49 €		
												115,00						115,00			
1399	PD	C	LAV	F	007	109	NP.PD.IMP.79	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N <i>Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N</i> <i>Impianto dati</i>	ml	11,04 €								126,00	1.391,51 €		
												126,00						126,00			
1400	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.74	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 100 x 100 x 100 cm. peso 1.213 kg <i>Impianto elettrico</i>	cad	256,62 €								5,00	1.283,08 €		
												5,00						5,00			
1401	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.75	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali ... n coperchio in c.a.v. per pozzetti, carrabile: Chiusini e griglie in ghisa affinate in opera comprese le opere murarie ed ogni altro onere e magistero. <i>Impianto elettrico</i> <i>Chiusino in ghisa classe D400 per pozzetto 100x100 cm (126 kg)</i>	kg	4,00 €								630,00	2.519,77 €		
												5,00			126,00			630,00			
1402	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.73	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 80 x 80 x 80 cm. peso 610 kg <i>Impianto dati</i>	cad	212,26 €								4,00	849,05 €		
												4,00						4,00			
1403	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.69	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema antiristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 178 kg <i>Impianto dati</i>	cad	457,61 €								4,00	1.830,45 €		
												4,00						4,00			
1404	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.72	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 60 x 60 x 60 cm. peso 198 kg <i>Impianto elettrico</i> <i>Impianto dati</i>	cad	142,72 €								2,00	285,43 €		
												1,00						1,00			
												1,00						1,00			
1405	PD	C	LAV	F	007	107	1U.04.160.0040.d	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico medio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400, a norma UNI EN 124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce netta 600 x 600 mm. peso 80 kg. con coperchio in due triangoli	cad	424,26 €								2,00	848,52 €		

1434	PD	C	LAV	F	007	114	1E.02.040.0025.0	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 240 mm²	ml	35,46 €								632,00	22.410,38 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					632,00					632,00		
1435	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.36	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 150 mm²	ml	22,86 €								38,00	868,49 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					38,00					38,00		
1436	PD	C	LAV	F	007	114	1E.02.040.0025.k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 95 mm²	ml	14,80 €								18,00	266,33 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					18,00					18,00		
1437	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.42	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 5x10 mm²	ml	10,01 €								35,00	350,42 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					35,00					35,00		
1438	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.41	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 5x6 mm²	ml	6,66 €								45,00	299,72 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					45,00					45,00		
1439	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.40	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 5x2.5 mm²	ml	3,65 €								35,00	127,75 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					35,00					35,00		
1440	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.39	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 3x10 mm²	ml	6,55 €								38,00	248,88 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					38,00					38,00		
1441	PD	C	LAV	F	007	114	1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 3x4 mm²	ml	3,52 €								93,00	327,55 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					93,00					93,00		
1442	PD	C	LAV	F	007	114	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 3x2.5 mm²	ml	2,57 €								145,00	372,20 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					145,00					145,00		
1443	PD	C	LAV	F	007	114	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0.6/1 kV ,sezione nominale:- 3x1.5 mm²	ml	2,14 €								111,00	237,60 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					111,00					111,00		
1444	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.34	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm²	ml	1,01 €								122,00	122,77 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					122,00					122,00		
1445	PD	C	LAV	F	007	114	1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm²	ml	0,88 €								150,00	131,76 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					150,00					150,00		
1446	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.43	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm²	ml	12,27 €								40,00	490,87 €	
								<i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>					40,00					40,00		
1447	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.44	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm²	ml	17,27 €								40,00	690,77 €	
								<i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>					40,00					40,00		
1448	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.64	Centrale di rivelazione incendio analogico/indirizzata ad intelligenza distribuita tramite box-remoti aventi ciascuno capacità massima di 2-4 loops collegati su di una linea Bus ad anello chiuso, ogni loop è capace di supportare fino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per linea. Dotata di display touchscreen a 7" retroilluminato a led. Linea Bus con capacità di collegamento fino a 7 display, per la gestione e la supervisione dell'intero sistema installabili sia sul campo che sui singoli box. Caratteristiche tecniche:- certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 2 e 4;- porta USB 2.0 per aggiornamento firmware, upload e download dei file di programmazione;- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 16 pannelli remoti generali o 16 parziali;- display touchscreen 7" TFT 800 x 480 pixel a 65.000 colori con retroilluminazione a led regolabile;- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2;- scritte programmabili, descrizione punto e zona a 32 caratteri;- 500 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);- archivio storico di 2000 eventi in memoria non volatile;- orologio in tempo reale in memoria non volatile;- auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori segnalazione di scarsa sensibilità sensori;- soglia di Allarme dei rivelatori programmabile; programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;- comando di evacuazione;- comando d'azzeramento ritardi;- comando tacitazione ronzatore;- comando tacitazione sirene;- comando ripristino.Versione:- completa a 2 linee	cad	4.276,48 €							1,00	4.276,48 €		
								<i>Impianto elettrico</i>					1,00					1,00		
1449	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.65	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	cad	83,87 €								3,00	251,62 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					3,00					3,00		
1450	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.66	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	101,76 €									2,00	203,51 €
								<i>Impianto elettrico</i>					2,00					2,00		
1451	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.67	Segnalatori ottico/acustici:- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP65	cad	120,82 €								2,00	241,63 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					2,00					2,00		
1452	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.68	Fornitura in opera di cavo di tipo twistst e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37 - 2x1.5 mmq	ml	2,64 €								93,00	245,86 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					93,00					93,00		
1453	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.26	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 95 mmq	ml	6,25 €								95,00	593,85 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					95,00					95,00		
1454	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.24	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per rasoiluniera profondità maggiori, diametro: - 25 mm	cad	52,00 €								4,00	207,98 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					4,00					4,00		
1455	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti a tondi - 12 fori diam 11 mm	cad	64,24 €								2,00	128,48 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					2,00					2,00		
1456	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.27	Giunzione a T per tondi diam 8+10 mm, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione - con 3 viti M6x16 in rame	cad	11,07 €								5,00	55,35 €	
								<i>Impianto elettrico</i>					5,00					5,00		

1457	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.70	Pozzetti di raccordo realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diafannati: 40 x 40 x 40 cm. nesa 79 kn	cad	96,72 €							4,00	386,90 €
								Impianto elettrico			4,00						4,00	
1458	PD	C	LAV	F	007	107	1U.04.160.006.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm. altezza 45 mm. nesa 36 kn	cad	146,78 €							4,00	587,14 €
								Impianto elettrico			4,00						4,00	
1459	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.58	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxa):- 42 unità rack - 800x800mm	cad	912,59 €							1,00	912,59 €
								Impianto elettrico			1,00						1,00	
1460	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.59	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni:- 800x800 mm	cad	109,94 €							1,00	109,94 €
								Impianto elettrico			1,00						1,00	
1461	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.63	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19°:- n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e spia luminosa	cad	164,35 €							2,00	328,70 €
								Impianto elettrico			2,00						2,00	
1462	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.60	Accessori per armadi a pavimento:- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole	cad	324,63 €							1,00	324,63 €
								Impianto elettrico			1,00						1,00	
1463	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.61	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19°, completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6	cad	204,54 €							2,00	409,07 €
								Impianto elettrico			2,00						2,00	
1464	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.56	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH. Categoria 6	ml	2,29 €							120,00	274,26 €
								Impianto elettrico				120,00					120,00	
1465	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.05	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.: 2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA	cad	34,25 €							2,00	68,50 €
								Impianto elettrico			2,00						2,00	
1466	PD	M	LAV	G	013	103	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max deoli aaoareati 32 mm. consistenza S4, classe di resistenza: C20/25	mc	135,73 €							116,93	15.870,83 €
								Lavori a misura										
								Bulleton in calcestruzzo di protezione delle tubazioni										
								Eseguito per ogni ponticello			72,00	8,00	1,20	0,30			207,36	
								A detrarre inombro batteria di tubazioni			360,00	8,00		0,03			90,43	
1467	PD	M	LAV	G	013	103	1C.04.000.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, connesse armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, pilini, travi rovesce, alate.	mq	22,62 €							397,44	8.991,99 €
								Lavori a misura										
								Bulleton in calcestruzzo di protezione delle tubazioni										
								pareti laterali			144,00	8,00		0,30			345,60	
								Testate			144,00		1,20	0,30			51,84	
1468	PD	M	LAV	G	013	117	NP.PD.52	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. VERNICI EPOSSIDICHE E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE: Tubi in acciaio qualita' minima I235 saldati longitudinalmente "h6 w" per condotte acqua conformi alla norma uni en 10224/06 - rivestiti esternamente con polietilene 8.D. estruso triplo strato sp. rinforzato (r3r) secondo la norma uni 9099/89 di colore nero - protetti internamente con vernice epossidica senza solventi sp. minimo 250 microns in conformita' alla circ. min. n° 102 del 02.12.78 e d.m. n° 174 del 06.04.04 - estremita' bicchiere cilindrico sino al DN 125 incluso e sfiorico per i diametri superiori - barre da mt. 0/6,75. I tubi dovranno essere sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi in acciaio alle EN 10204/3.1 B. Nel prezzo di fornitura è compreso il manicoetto termorestringente a protezione della giunzione saldata. FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. VERNICI EPOSSIDICHE E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE - L6/6,75 m - DN200	ml	48,68 €							2.880,00	140.192,13 €
								Lavori a misura										
								Tubi Camicia										
								Batteria di tubazioni camicia per successivo inflaggio delle nuove tratte di sottoservizi			360,00	8,00					2.880,00	
1469	PD	M	LAV	G	013	117	NP.PD.53	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 200 CON LUNGHEZZA < 12M	ml	28,65 €							2.880,00	82.523,75 €
								Lavori a misura										
								Tubi Camicia										
								Batteria di tubazioni camicia per successivo inflaggio delle nuove tratte di sottoservizi			360,00	8,00					2.880,00	
1470	PD	M	LAV	G	013	101	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0,750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero a a discarica: esclusi oneri di smaltimento.	mc	25,94 €							13.800,00	358.002,03 €
								Lavori a misura										
								Opera di infrastruttura civile per la posa di nuovi cavidotti longitudinali alla roggia Colleonesca										
								Scavo a sezione cavidotto per A2A Smart City			4.000,00	0,80	1,00				3.200,00	
								Scavo a sezione cavidotti MT di e-distribuzione			5.000,00	0,80	1,40				5.600,00	
								Scavo a sezione cavidotti per TIM			3.000,00	0,80	1,00				2.400,00	
								Scavo a sezione cavidotti per Uniaque			500,00	0,80	1,50				600,00	
								Scavo a sezione per FO in generale			2.500,00	0,80	1,00				2.000,00	
1471	PD	M	LAV	G	013	109	1E.02.010.0030.g	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm	ml	7,43 €							15.000,00	111.418,32 €
								Lavori a misura										
								Opera di infrastruttura civile per la posa di nuovi cavidotti longitudinali alla roggia Colleonesca										
								cavidotto per A2A Smart City			4.000,00						4.000,00	
								cavidotti MT di e-distribuzione			5.000,00						5.000,00	
								cavidotti per TIM			3.000,00						3.000,00	
								cavidotti per Uniaque			500,00						500,00	
								FO in generale			2.500,00						2.500,00	
1472	PD	M	LAV	G	013	101	1C.02.350.0010.e	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbia viva di cava	mc	31,24 €							3.430,44	107.160,30 €
								Lavori a misura										
								Opera di infrastruttura civile per la posa di nuovi cavidotti longitudinali alla roggia Colleonesca										
								Sottofondo e Rinfianco cavidotto per A2A Smart City			4.000,00	0,80	0,30				960,00	
								Sottofondo e Rinfianco cavidotti MT di e-distribuzione			5.000,00	0,80	0,30				1.200,00	
								Sottofondo e Rinfianco cavidotti per TIM			3.000,00	0,80	0,30				720,00	
								Sottofondo e Rinfianco cavidotti per Uniaque			500,00	0,80	0,30				120,00	
								Sottofondo e Rinfianco per FO in generale			2.500,00	0,80	0,30				600,00	
								A detrarre inombro tubazioni			15.000,00	0,01					169,56	
1473	PD	M	LAV	G	013	101	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia	mc	28,76 €							13.800,00	396.956,23 €
								Lavori a misura										
								Opera di infrastruttura civile per la posa di nuovi cavidotti longitudinali alla roggia Colleonesca										
								Rinterro cavidotto per A2A Smart City			4.000,00	0,80	1,00				3.200,00	
								Rinterro cavidotti MT di e-distribuzione			5.000,00	0,80	1,40				5.600,00	
								Rinterro cavidotti per TIM			3.000,00	0,80	1,00				2.400,00	
								Rinterro cavidotti per Uniaque			500,00	0,80	1,50				600,00	
								Rinterro per FO in generale			2.500,00	0,80	1,00				2.000,00	
								A detrarre O.là rinfianco in sabbia									-	
1474	PD	M	LAV	G	013	107	1C.12.620.0130.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiuso, altezza cm 105 circa	cad	82,64 €							176,00	14.543,99 €
								Lavori a misura										
								Opera di infrastruttura civile per la posa di nuovi cavidotti longitudinali alla roggia Colleonesca										
								Pozzetti per cavidotto A2A Smart City (ogni 250 mt)			0,00	4.000,00					16,00	
								Pozzetti doppi per cavidotti TIM (ogni 50 mt)			0,04	3.000,00					120,00	
								Pozzetti per Uniaque (ogni 25 mt)			0,04	500,00					20,00	
								Pozzetti doppi per FO in generale (ogni 250 mt)			0,01	2.500,00					20,00	
1475	PD	M	LAV	G	013	117	NP.PD.54	Operaio edile 4° livello	ora	35,09 €							840,00	29.477,88 €
								Lavori a misura										
								Servizio di assistenza alla individuazione in campo dei sottoservizi ed all'assistenza delle squadre operative degli Enti Gestori										
								Caposquadra (nr. 1 x Sop/cantiere x 21 cantieri x 8h)			840,00						840,00	
1476	PD	M	LAV	G	013	117	NP.PD.55	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	31,06 €							1.680,00	52.179,08 €
								Lavori a misura										
								Servizio di assistenza alla individuazione in campo dei sottoservizi ed all'assistenza delle squadre operative degli Enti Gestori										
								Opera a terra (nr. 2 x Sop/cantiere x 21 cantieri x 8h)			1.680,00						1.680,00	
1477	PD	M	LAV	G	013	117	NP.PD.56	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante da 70 a 120 HP - con operatore	ora	62,98 €							840,00	52.902,60 €
								Lavori a misura										

									Servizio di assistenza alla individuazione in campo dei sottoservizi ed all'assistenza delle squadre operative degli Enti Gestori Miniescavatore (nr. 1 x 50q/cantiere x 21 cantieri x 8h)									840,00			
1478	PD	M	LAV	G	013	117	NP_PD.57	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificanti portata utile da 13,5 a 21,0 t Lavori a misura Servizio di assistenza alla individuazione in campo dei sottoservizi ed all'assistenza delle squadre operative degli Enti Gestori Autocarro 2 assi con gru (nr. 1 x 50q/cantiere x 21 cantieri x 8h)	ora	77,45 €								840,00	65.059,09 €		
1479	PD	M	LAV	G	013	107	NP_PD.05	SISTEMA DI ELETTROPOMPE PER CONTINUITA' IDRAULICA ROGGIA COLLEFONESCA Lavori a misura Sistema per continuità irrigua per un periodo stimato di 6 mesi	qq	9.236,85 €								180,00	1.662.633,01 €		
																		180,00			
1480	PD	M	LAV	G	013	107	1U.04.050.0020.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Lavori a misura - Si prevede la rimozione e successiva rimessa in quota dei vari chiusini esistenti presenti lungo la carreggiata esistente che per effetto degli interventi è interessata da risagomatura e quindi cambi di quota Quantità stimata n.450	cad	27,03 €								450,00	12.161,35 €		
																		450,00			
1481	PD	M	LAV	G	013	107	1U.04.050.0030	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi sfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello. Lavori a misura - Si prevede la rimozione e successiva rimessa in quota dei vari chiusini esistenti presenti lungo la carreggiata esistente che per effetto degli interventi è interessata da risagomatura e quindi cambi di quota Quantità stimata n.450	cad	6,05 €								450,00	2.724,70 €		
																		450,00			
1482	PD	M	LAV	G	013	107	1U.04.450.0010.b	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, neoplastica, idrorepellente e antirifuro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - oltre a 0,25 m² Lavori a misura - Si prevede la rimozione e successiva rimessa in quota dei vari chiusini esistenti presenti lungo la carreggiata esistente che per effetto degli interventi è interessata da risagomatura e quindi cambi di quota Quantità stimata n.450	cad	90,18 €								450,00	40.582,62 €		
																		450,00			
1483	PD	M	LAV	G	013	107	1U.04.160.0060.a	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Incluse la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm., altezza 45 mm., peso 36 kg Lavori a misura - Si prevede la rimozione e successiva rimessa in quota dei vari chiusini esistenti presenti lungo la carreggiata esistente che per effetto degli interventi è interessata da risagomatura e quindi cambi di quota Quantità stimata n.450	cad	146,78 €								450,00	66.052,77 €		
																		450,00			
1484	PD	M	LAV	G	013	117	NP_PD.68	Passaggio a livello automatico con garitta di controllo Passaggio a livello	ac	492.952,15 €								1,00	492.952,15 €		
																		1,00			
1485	PD	C	LAV	H	014	101	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpare; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. Formazione area di cantiere campo base - Rotatoria Dalmine autostrada Formazione area di cantiere campo base - A dedurre sedime E-BRT di progetto già movimentata nella pavimentazione di Tipo 1 Formazione area di cantiere campo base - Via Roma	mc	3,45 €								0,20 0,20 0,20	991,31 121,09 1.414,39	2.284,61	7.890,68 €
1486	PD	C	LAV	H	014	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compatto. Compreso tagli e sormonti - peso 260 g/m² Formazione area di cantiere campo base - Rotatoria Dalmine autostrada Formazione area di cantiere campo base - A dedurre sedime E-BRT di progetto già movimentata nella pavimentazione di Tipo 1 Formazione area di cantiere campo base - Via Roma	mq	1,86 €							4.956,55 - 605,43 7.071,94	4.956,55 - 605,43 7.071,94	11.423,06	21.236,66 €	
1487	PD	C	LAV	H	014	101	1C.02.350.0010.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 Formazione area di cantiere campo base - Rotatoria Dalmine autostrada Formazione area di cantiere campo base - A dedurre sedime E-BRT di progetto già movimentata nella pavimentazione di Tipo 1 Formazione area di cantiere campo base - Via Roma	mc	11,91 €							4.956,55 - 605,43 7.071,94	0,30 0,30 0,30	1.486,97 - 181,63 2.121,58	3.426,92	40.826,99 €
1488	PD	C	LAV	H	014	101	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpare; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riutilizzabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento. Ripristino post operam - Rotatoria Dalmine autostrada Ripristino post operam - A dedurre sedime E-BRT di progetto già movimentata nella pavimentazione di Tipo 1 Ripristino post operam - Via Roma	mc	15,19 €							4.956,55 - 605,43 7.071,94	0,30 0,30 0,30	1.486,97 - 181,63 2.121,58	3.426,92	52.049,29 €
1489	PD	C	LAV	H	014	102	1C.27.050.0100.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti inertes dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inertes, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 P.s. 1,8 ton/mc Art.1C.02.050.0010.a	100 kg	2,88 €									54.830,69	158.047,48 €	
																		54.830,69			
1490	PD	C	LAV	H	014	101	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere Art.1C.02.050.0010.a	mc	2,51 €									2.284,61	5.728,05 €	
																		2.284,61			