

SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO



COMUNE DI BERGAMO

COMUNE DI BERGAMO

Piazza Giacomo Matteotti, 27 - 24122 Bergamo (BG)

SOGGETTO ATTUATORE DI SECONDO LIVELLO



ATB Mobilità S.p.A.

Via Gleno, 13 - 24125 Bergamo (BG)

REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO

PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H11B21006730001 - CIG: 9562909A25

APPALTATORE



Vitali S.p.A.

via Lombardia 2/A
20068 -Peschiera Borromeo (MI)

Mandanti:



Artelia Sas

Rue Simone Veil 16
93400 Saint-Ouen-sur-Seine (France)



Erregi Srl

Piazza del Viminale 14
00184 Roma (RM)



Studio Carrara

Via T. Tasso 89
24121 - Bergamo (BG)



Pide

Via Fosse 13
36063 Marostica (VI)



Pini

Via Cavour 2
22074 - Lomazzo (CO)

PROGETTISTI

Capogruppo/mandataria



Artelia Italia S.p.A.

Piazza G. Marconi 25
00144 - Roma (RM)

IL PROGETTISTA

Arch. Antonio Nanu

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Ing. Marco Gonella

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. C. Rita Donato

REV	DATA	TIPO DI EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO/AUTORIZZATO
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

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	Progressivo	Revi
B 2 3 D	0 0	D	0 0	C E	M D 0 0 0 0	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 provvisoriale	€ 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	LAVO RI	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.06.590.007.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: <i>Ceratocytis flammula</i> , <i>Graphium ulmi</i> o <i>Verticillium spp.</i> , inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sfardacimento, 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 coppia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa. <i>da 6 ± 10 m</i> <i>Tavolo piante per formazione nuovo piazzale</i>	cad	203,09 €							12,00	2.437,03 €				
											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 relliti di murature fino a 0.750 m ³ . 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 rammenabile. <i>esclusi eventuali oneri di smaltimento</i> <i>Formazione nuovo piazzale - fino a quota di progetto</i> <i>Piazzale scoperto - scottico</i>	mc	15,19 €									1.260,20	19.140,38 €		
											997,00			1,00		997,00						
											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 <i>P.S. terreno 1,8 ton/mc</i> <i>Formazione nuovo piazzale</i>	100 kg	1,88 €							22.683,60	42.751,51 €				
											1.260,20			18,00		22.683,60						
4	PD	C	LAV	A	001	101	VA.21.017	Sorveglianza archeologica a qualsiasi tipo di sbancamento meccanico eseguito in prossimità o superiormente 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 topografico. <i>Formazione nuovo piazzale</i>	mc	1,76 €							1.260,20	2.213,88 €				
											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 relliti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti; - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. <i>Area impronta di scavo pozzi perdenti 75 mq h media 6 ml Volume da accatastare provvisoriamente per reinterrò</i>	mc	9,63 €								225,00	2.166,33 €			
											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 relliti di muratura fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere <i>Area impronta di scavo pozzi perdenti 75 mq h media 6 ml Volume da accatastare provvisoriamente per reinterrò</i>	mc	11,56 €							10,12	116,98 €				
											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 relliti di muratura fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; <i>esclusi eventuali oneri di smaltimento</i> <i>Area impronta di scavo pozzi perdenti 75 mq h media 6 ml - Volume da smaltire</i>	mc	27,85 €								214,88	5.984,84 €			
											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 <i>P.S. terreno 1,8 ton/mc</i> <i>Art. 1C.02.100.0050.b</i>	100 kg	1,88 €							3.867,78	7.289,56 €				
											214,88			18,00		3.867,78						
9	PD	C	LAV	A	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 reinterrò; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale: - DN 200 cm. h 50 cm. <i>pozzi perdenti</i>	cad	120,01 €							36,00	4.320,52 €				
											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 pozzi, adeguatamente armati, con dimensioni: DN 200 cm, h ≥ 20 cm <i>Soletta di chiusura pozzi perdenti</i>	cad	255,00 €							3,00	765,01 €				
											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 antiristagno acqua. Includa 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. <i>Chiusini soletta pozzi perdenti</i>	cad	188,74 €								3,00	566,23 €			
											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 <i>Rinfianco</i>	mc	28,76 €							192,17	5.527,70 €				
											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 <i>Rinfianco</i>	mc	2,51 €							235,12	589,51 €				
											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 compatto. Compreso tagli e sormonti: - peso 260 g/m ² <i>Protezione strato ghiaioso</i>	mq	1,86 €							248,69	462,34 €				
											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 relliti di murature fino a 0.750 m ³ , 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; <i>esclusi oneri di smaltimento</i> . <i>Tubazione Ø160</i> <i>Tubazione Ø250</i> <i>Tubazione Ø315</i> <i>Tubazione Ø400</i> <i>Pozzetti</i> <i>Cameretta di sifono</i> <i>Disoleatore</i>	mc	25,94 €											72,69	1.885,82 €
											19,00	0,32	0,32			1,95						
											37,35	0,50	0,50			9,34						
											29,00	0,63	0,63			11,51						
											28,00	0,80	0,80			16,64						
											4,00	0,60	0,60			2,02						
											1,00	1,50	1,50			3,38						
											1,00	2,90	3,10	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 <i>P.S. terreno 1,95 ton/mc</i> <i>Art. 1C.02.100.0040.b</i>	100 kg	1,88 €							1.417,52	2.671,58 €				
											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/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7 <i>Tubazione Ø160</i>	ml	15,76 €							19,00	299,44 €				
											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/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,3 <i>Tubazione Ø250</i>	ml	29,81 €							37,35	1.113,23 €				
											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/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2 <i>Tubazione Ø315</i>	ml	44,05 €							29,00	1.277,37 €				
											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/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 400 - s = 11,7 <i>Tubazione Ø400</i>	ml	67,61 €							26,00	1.757,86 €				
											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 reinterrò, la formazione del fondo di appoggio, la sigillatura 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 <i>Pozzetti</i>	cad	82,64 €							4,00	330,55 €				
											4,00					4,00						

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 stoccaggio: - fino a 12 cm <i>demolizione pavimentazione in blocchetti esistente</i>	mq	7,47 €							1.467,55	1.467,55	10.963,36 €														
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</i> <i>demolizione</i>	100 kg	2,88 €							24,00	1.467,55	0,12	4.226,54	12.182,85 €												
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 o i relitti di murature fino a 0,750 m ³ , 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. <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 €											
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</i> <i>elementi di fondazione nuova copertura</i>	100 kg	1,88 €											4.928,26	9.288,22 €											
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 rotopercolazione. 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, diametro 151-175 mm. <i>via 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 €										
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>Pesa 18,17 kg/ml</i> <i>Deposito di Via Gleno - micropali di fondazione - Tipo 3</i>	kg	1,36 €									244,00	18,17	4.433,48	6.049,39 €											
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</i> <i>Scavo micropali</i>	100 kg	1,88 €											226,58	427,04 €											
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 €								
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, alinee <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 - Piastrini</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 €						
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 €							
71	PD	C	LAV	A	002	103	NP.PD.10	Sovrapprezzo 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 obliqua, spacciatelli, madature, ecc. <i>Deposito di Via Gleno - Tipo 1 - Piastrini</i> <i>Art. NP.PD.44</i>	mq	16,91 €													51,81	876,14 €									
72	PD	C	LAV	A	002	103	NP.PD.32	Strutture (piastrini, 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 fere 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 - Piastrini</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 €					
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, pesa, 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 €								
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, baonatura e ricarichi; con fornitura di chiaia <i>Deposito di Via Gleno - rinterro scavo</i>	mc	28,76 €												237,83	6.841,25 €										
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, compreso fino ad un massimo di 30% di fraso 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 8%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² 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>Piazzale coperto</i> <i>A dedurra area marciapiedi Tipo 1</i> <i>A dedurra area marciapiedi Tipo 2</i>	mq	17,39 €																		1.467,55	1.467,55	1.286,35	22.367,79 €		
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 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, 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 autotermodesiva 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 compattezza 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 misurato con prova ASTRA (UNITS 11214/2007) peak 20,30 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 €																				1.386,60	1.386,60	1.286,35	17.036,38 €

113	PD	C	LAV	A	002	107	NP_PD.38	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificata 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 €						
								Impianto elettrico				11,00								11,00					
								Impianto dalli				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 €					
								Impianto elettrico				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 €					
								Impianto elettrico				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 €					
								Impianto elettrico				1,00								1,00					
117	PD	C	LAV	A	002	114	VA.Z1.103	Fornitura e posa di Quadro (GBT-RIC. DEPI) Quadro Generale GBT cabina ricariche deposito	cad	81.246,76 €									1,00	81.246,76 €					
								QGBT				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 60831-12, nelle seguenti tipologie: - 225 kvar	cad	2.861,93 €									1,00	2.861,93 €					
								Impianto elettrico				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 massima 10 kVAR	cad	320,43 €									1,00	320,43 €					
								Impianto elettrico				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 frontali 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 €					
								QILL				4,00								4,00					
								QSERV				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 frontali 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 €					
								Generatore QALX				13,00								13,00					
								Generatore QILL				1,00								1,00					
								Generatore QSERV				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, tipologia: - biolare con In 6-32 A	cad	31,72 €									51,00	1.617,93 €					
								QALX				26,00								26,00					
								QILL				5,00								5,00					
								QSERV				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 €					
								QALX				26,00								26,00					
								QILL				4,00								4,00					
								QSERV				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, tipologia: - tetrapolare con In 6-32 A	cad	59,88 €									13,00	778,49 €					
								QALX				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 €					
								QALX				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: binaria portata 25 A	cad	55,25 €									12,00	663,03 €					
								QILL				4,00								4,00					
								QSERV				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 €					
								QILL				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 €					
								QSERV				4,00								4,00					
								QILL				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 €					
								QINV				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 €					
								Prezzo assimilato per quadro dim. 600x400x129 mm																	
								QSERV				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 €					
								Prezzo assimilato per quadro dim. 600x450x290 mm																	
								QALX				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 €					
								Prezzo assimilato per quadro dim. 650x600x290 mm																	
								QILL				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 €					
								QINV				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 €					
								Proiettore pensilina				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	28.703,20 €
								Proiettore pensilina				24,00								24,00					
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 autoestingente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatico internamente, autoestingente, 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 €		
								Plyfoiera				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 €				
								Illuminazione di emergenza				11,00								11,00					

138	PD	C	LAV	A	002	114	NP.PD.IMP.04	Presca di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 x 16 A basso 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, isolata 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 autoestinguento, grado di protezione IP55 con coeorchio 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 autoestinguento, 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 mm ²	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 mm ²	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.02.040.0025.2	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 mm ²	ml	14,80 €					678,00	10.031,74 €						
								Impianto elettrico				678,00				678,00						
149	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.3	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 mm ²	ml	11,67 €					930,00	10.849,66 €						
								Impianto elettrico				930,00				930,00						
150	PD	C	LAV	A	002	114	1E.02.040.0025.4	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 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-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 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 €

186	PD	C	LAV	B	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 retilti di muratura fino a 0,750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarapate; le sbancature ove occorrono; le opere provvisorie di segnalazione e protezione - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non riarmabile - esclusi eventuali oneri di smaltimento. Formazione nuovo piazzale - Quota di progetto 188.70 / Quota terreno 188.41 - Pavimentazione tipologia 1 - Scavo 50 cm Ingresso da Via Primo Maggio Aiuto esistente Uscita su Via Primo Maggio Ingresso da SP525 Uscita ssu Via per Levate	mc	15,19 €	3.769,98	104,18	114,87	49,49	315,07	112,81	0,50	0,50	0,50	0,50	1.884,99	52,09	57,44	24,75	157,54	56,41	2.233,20	33.918,66 €					
187	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 rilasciata dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 P.S. terreno 1,95 ton/mc Formazione nuovo piazzale	100 kg	1,88 €	2.233,20									43.547,40					43.547,40	82.073,26 €							
188	PD	C	LAV	B	001	101	VA.Z1.017	Sorveglianza archeologica a qualsiasi tipo di sbancamento meccanico eseguito in prossimità o superiormente a giacimenti archeologici, o dovunque ne sia presupponevole l'esistenza. Escluso lo sbancamento, da calcolarsi a parte, e compresa la documentazione fotografica e una relazione scritta e il posizionamento tonografico. Formazione nuovo piazzale	mc	1,76 €	2.233,20									2.233,20					2.233,20	3.923,21 €							
189	PD	C	LAV	B	001	101	NP.PD.03	Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato di miscela terrosa 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/m ³ finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Formazione nuovo piazzale	mc	13,24 €	4.466,40						0,30			1.339,92					1.339,92	17.745,88 €							
190	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.350.0010.f	Ritorno 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 nuovo piazzale - riempimento strato sciolto	mc	11,91 €	4.466,40							0,20			893,28					893,28	10.642,19 €						
191	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/m ² . Formazione nuovo piazzale	mq	1,86 €	4.553,82										4.553,82					4.553,82	11.469,02 €						
192	PD	C	LAV	B	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 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 castinamento. Formazione nuovo piazzale	mc	22,39 €	4.466,40							0,20			893,28					893,28	19.996,97 €						
193	PD	C	LAV	B	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/m ³), 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 m ² , 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. Formazione nuovo piazzale A dedurre marciapiedi Tipo 1 A dedurre marciapiedi Tipo 2 A dedurre plinti fondazione deposito A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto A dedurre pozzi perdenti A dedurre pozzetti di raccolta acque A dedurre dissolatori A dedurre camerette di sfioro A dedurre cabine elettriche/stazioni di ricarica	mc	35,89 €	4.466,40														893,28						893,28	28.438,80 €	
194	PD	C	LAV	B	001	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 -, 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 del vuoto 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/m ² , 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 Formazione nuovo piazzale Ingresso da Via Primo Maggio Aiuto esistente Uscita su Via Primo Maggio Ingresso da SP525 Uscita ssu Via per Levate A dedurre marciapiedi Tipo 1 A dedurre marciapiedi Tipo 2 A dedurre plinti fondazione deposito A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto A dedurre pozzi perdenti A dedurre pozzetti di raccolta acque A dedurre dissolatori A dedurre camerette di sfioro A dedurre cabine elettriche/stazioni di ricarica	mq	17,39 €	4.466,40															142,16						142,16	82.457,20 €
195	PD	C	LAV	B	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 geogrida 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, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattezza 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). Formazione nuovo piazzale Accesso da SP525 Aiuto esistente Accesso su via Per Levate Ingresso piazzale Uscita piazzale A dedurre marciapiedi Tipo 1 A dedurre marciapiedi Tipo 2 A dedurre plinti fondazione deposito A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo A dedurre travi di collegamento deposito - lato lungo A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto A dedurre travi di collegamento deposito - lato corto A dedurre pozzetti di raccolta acque A dedurre dissolatori A dedurre camerette di sfioro A dedurre cabine elettriche/stazioni di ricarica	mq	13,24 €	4.466,40															4.466,40						4.466,40	62.803,35 €

196	PD	C	LAV	B	001	106	1U.04.120.0230.a	Strato di usura a elevata prestazioni in conglomerato bituminoso costruito da meri graniglia e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA S 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fessato 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 addizione 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/m ² 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 via SP525		104,18					104,18	
								Aziola esistente		114,87					114,87	
								Accesso su via Per Levante		49,49					49,49	
								Ingresso piazzale		315,07					315,07	
								Uscita piazzale		112,81					112,81	
								A dedurre marciaioledi Tipo 1	-	8,00	17,77				-	142,16
								A dedurre marciaioledi 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 corto	-	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 meri graniglia e pietrischi, Dmax 10/10 mm, resistenza alla frammentazione LA S 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fessato 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/m ² , 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 via SP525		104,18					104,18	
								Aziola esistente		114,87					114,87	
								Accesso su via Per Levante		49,49					49,49	
								Ingresso piazzale		315,07					315,07	
								Uscita piazzale		112,81					112,81	
								A dedurre marciaioledi Tipo 1	-	8,00	17,77				-	142,16
								A dedurre marciaioledi 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 n/a a stoccamini. 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 fessato (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 meri graniglia e pietrischi, Dmax 10/10 mm, resistenza alla frammentazione LA S 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fessato 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/m ² , 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 m ² , 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 mt		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 m ² , 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 mt		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 m ² , 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 mt		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 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, sovrapposibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterrò; 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	Rinterrò 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 ahiaia	mc	28,76 €				384,34	11.055,40 €	
								Rinfianco		10,68	6,00		6,00	384,34		
209	PD	C	LAV	B	001	101	1C.02.350.0010.a	Rinterrò 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 €	
								Rinfianco		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 sacco su sottofondo previamente livellato e compatto. Compreso tagli e sormonti: - neso 260 g/m ²	mq	1,86 €				497,38	924,67 €	
								Protezione strato ahiaioso		13,82	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 materiali meccanici, di 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 m ² , 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		

257	PD	C	LAV	B	002	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 comorosa sormonti, taoli, sfidri, leature: <i>ipolizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm</i> Cordoli marciapiede tipo 1 Cordoli marciapiede tipo 2	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 antruggine; 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> 3% per bulloneria, piastre e contropiastre	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.PD.11</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 saltuarie e sporco con scartavetratura, protezione con una mano di antruggine 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> HE360A JPN200 HE260B	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 eprevreniciato <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 cinghie e tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline e capotitole. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in - lastra in lana di alluminio eprevreniciato - sness. 1,5 mm (nessa = 4,05 kg/m ²). <i>Nuova copertura/perimetro tettoia</i> Pluviali	mq	58,20 €											200,70	11.679,75 €				
												12,00	109,50					109,50								
														7,80				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 portascemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitori 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 portascemi, basamento in carpenteria metallica, schemi elettrici costruttivi, dichiarazione di conformità del costruttore, targhetta identificativa e segnali monitori 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 yearlyfee (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 nuclei di muratura fino a 0,75 m ² , 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 MTBT</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	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 <i>costituzione di sottofondo arido al di sotto della platea in c.a. di appoggio delle nuove cabine.</i> <i>cabina MTBT</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: - C20/35 - esposizione XCI e XC2 <i>cabina MTBT</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 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 comorosa sormonti, taoli, sfidri, leature: <i>ipolizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm</i> <i>cabina MTBT</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			90,10								
												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 soletto 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, copricucitori in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolate omologate ENEL, le griglie di aerazione 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 antipilo e antipiovra 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 MTBT</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								

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 mm ²	ml	14,80 €		645,00	645,00	9.543,47 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	11,67 €		540,00	540,00	6.299,80 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	8,70 €		440,00	440,00	3.827,37 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	10,01 €		223,00	223,00	2.232,65 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	6,66 €		510,00	510,00	3.396,79 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	3,65 €		82,00	82,00	299,30 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	4,59 €		135,00	135,00	619,39 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	3,52 €		146,00	146,00	514,22 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	2,57 €		438,00	438,00	1.124,31 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	2,14 €		198,00	198,00	423,82 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	1,01 €		185,00	185,00	186,17 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	0,88 €		190,00	190,00	166,89 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
334	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.43	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilena (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm ²	ml	12,27 €		40,00	40,00	490,87 €
								<i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>						
335	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.44	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilena (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm ²	ml	17,27 €		40,00	40,00	690,77 €
								<i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>						
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;- screeni 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-DEK- 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 sirena;- comando ripristino.Versione:- <i>annata a 2.10ons</i>	cad	4.276,48 €		1,00	1,00	4.276,48 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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.	cad	83,87 €		5,00	5,00	419,36 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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.	cad	101,76 €		5,00	5,00	508,78 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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	cad	120,82 €		5,00	5,00	604,08 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	2,64 €		180,00	180,00	475,86 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 mm ²	ml	6,25 €		130,00	130,00	812,63 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
342	PD	C	LAV	B	002	114	NP.PD.IMP.24	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - 25 mm	cad	52,00 €		4,00	4,00	207,98 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 a tondi - 12 fori diam 11 mm	cad	64,24 €		4,00	4,00	256,97 €
								<i>Impianto elettrico</i>						
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 M8x16 in rame	cad	11,07 €		11,00	11,00	121,76 €
								<i>Impianto elettrico</i>						

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 riporto: pedonali, non diafiammati: 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 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 <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 (lxa):- 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 (tedesco 16A bivalente con interruttore, 19"- n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e spia 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 - qualina 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:- qualina LSZH, Categoria 6 <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,29 €				210,00					210,00	479,96 €						
																		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				1,00	18.264,64 €						
																		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				1,00	5.210,19 €						
																		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-JC410B multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x134x30 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 H1Z22-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	181.646,40 €	
																		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-JC410B multi cella o similare, potenza 410Wp, dimensioni 1722x134x30 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 H1Z22-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	181.646,40 €
																			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>	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>	mq x cm	0,29 €										17.124,00	4.965,14 €					
											549,55								5.495,50							
											1.162,85								11.628,50							
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. 1.95 ton/mc art. 1U.04.010.0010.a</i>	100 kg	2,16 €										8.048,28	17.364,84 €					
											1.712,40	0,20							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>	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 contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianti di recupero autorizzati, 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 art. 1C.02.050.0030.a</i>	100 kg	1,88 €										7.212,63	13.593,55 €					
											369,88								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, pilati, 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>	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>	ml	10,42 €										260,00	2.709,52 €					
											8,00	10,40							83,20							

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 copercchio, gli sharramenti 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 Chiusino in ghisa per pozzetti 55x55	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/mmq 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 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 caviddotti; - 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 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 morsottiera 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 rifinico 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 €				
								Farmata E-BRT																
								Bergamo - Moroni dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Moroni dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Paleocapa		1,20									1,20					
								Bergamo - San Giorgio dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Nord		1,00									1,00					
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 anticivolo 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 scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm	ml	99,22 €									146,30	14.516,37 €				
								Farmata E-BRT																
								Bergamo - Moroni dir. Sud				12,10							12,10					
								Bergamo - Moroni dir. Nord				1,20							1,20					
								Bergamo - Uni BG dir. Sud				12,10							12,10					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord				1,20							1,20					
								Bergamo - Moroni dir. Nord				12,10							12,10					
								Bergamo - Moroni dir. Sud				1,20							1,20					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Sud				12,10							12,10					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Nord				1,20							1,20					
								Bergamo - Paleocapa				12,10							12,10					
								Bergamo - Paleocapa				1,20							1,20					
								Bergamo - San Giorgio dir. Sud				12,10							12,10					
								Bergamo - San Giorgio dir. Nord				1,20							1,20					
								Bergamo - San Giorgio dir. Nord				12,10							12,10					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord				1,20							1,20					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord				12,10							12,10					
								Bergamo - San Tomaso dir. Sud				1,20							1,20					
								Bergamo - San Tomaso dir. Nord				12,10							12,10					
								Bergamo - San Tomaso dir. Nord				1,20							1,20					
532	PD	M	LAV	D	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 anticivolo 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 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	cad	74,42 €									11,00	816,57 €				
								Farmata E-BRT																
								Bergamo - Moroni dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Moroni dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Paleocapa		1,00									1,00					
								Bergamo - Paleocapa		1,00									1,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Nord		1,00									1,00					
533	PD	M	LAV	D	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 anticivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie indicazione incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore	cad	55,82 €									11,00	613,97 €				
								rilievo 0,8 mm, spessore base 2 mm.																
								Farmata E-BRT																
								Bergamo - Moroni dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Moroni dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Paleocapa		1,00									1,00					
								Bergamo - Paleocapa		1,00									1,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		1,00									1,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Sud		1,00									1,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Nord		1,00									1,00					
534	PD	M	LAV	D	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 anticivolo 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 servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata	cad	42,26 €									55,00	2.324,56 €				
								fine spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm.																
								Farmata E-BRT																
								Bergamo - Moroni dir. Sud		5,00									5,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Sud		5,00									5,00					
								Bergamo - Moroni dir. Nord		5,00									5,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Sud		5,00									5,00					
								Bergamo - Villaagio Sposi dir. Nord		5,00									5,00					
								Bergamo - Paleocapa		5,00									5,00					
								Bergamo - Paleocapa		5,00									5,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Sud		5,00									5,00					
								Bergamo - San Giorgio dir. Nord		5,00									5,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		5,00									5,00					
								Bergamo - Uni BG dir. Nord		5,00									5,00					
								Bergamo - San Tomaso dir. Sud		5,00									5,00					

546	PD	M	LAV	D	005	102	1C.27.050.010.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 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 m³/ml	ml	19,61 €								1.576,05	30.913,28 €	
								Lavori a misura MARCIAPIEDI SUD KM 0,625 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 10.800 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 96,36		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 96,36							
548	PD	M	LAV	D	005	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 €								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	Rintero di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazioni 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 15108-5-2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,90% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato ripenerato con attivanti chimici funzionali (ripeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed anni altro onere relativo. snaccoro 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, taoli, sfridi, leature:	kg	1,88 €								5.619,38	10.542,85 €	
								Lavori a misura potenziando 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 5,30 12,40 10,29 7,43		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 9.350 - 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 59,57 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.27.050.010.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/m) Ringhiera ponticelli fino a bivio Lallo 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		260,00 129,50 18,44 163,69 6,43 68,80 10,77 39,77 86,78 33,78 52,16		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 5.827,50 829,80 7.368,05 289,35 3.096,00 484,65 1.789,65				

589	PD	C	LAV	D	005	114	1E.02.040.004.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 mm ²	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, rifinisco con calcestruzzo e rinterro: 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.04.160.006.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, 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 mm ²	ml	6,25 €									130,00	812,63 €	
								Impianto elettrico				130,00						130,00			
595	PD	C	LAV	D	005	114	NP.PD.IMP.28	Piastrine per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piattini 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 provvisorie 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				4,00	10,00					40,00			
								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 aggregati 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 570 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	Talco di pavimentazione bitumata eseuilto 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, tipologia: - 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 e collaudi; 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 e collaudi; 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 letantani, 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 mm ²	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 provvisorie 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 aggregati 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, rifinisco con calcestruzzo e rinterro: 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.04.160.006.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, 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, compressa 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	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, compressa 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 €								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 freato (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 obbligatoria a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, assiette, bagnate, mollesse, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti e i rilievi di murature fino a 0,750 m ² , 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 €									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 4.387,95 ml, lo schema di smaltimento acque piovane tipo si ripete 11				21,00	5,00	0,32	0,32	11,00	118,27				
								Tubazione Ø160 - Collettoreman cunelette di raccolta				130,00	0,50	0,50	11,00	357,50					
								Tubazione Ø250 - Collettore				130,00	0,63	0,63	11,00	567,57					
								Tubazione Ø315 Collettore				140,00	0,80	0,80	11,00	885,60					
								Tubazione Ø400 - Collettore				1,00	5,00	0,80	0,80	11,00	35,20				
								Tubazione Ø400 - Scarico in roggia													

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 compatto. Compreso tagli e sovrapposizioni: - peso 260 g/m ²	mq	1,86 €								11.621,73	21.606,00 €											
								<i>pavimentazione di tipo 1 - geotessuto con rivoltolo di 3 metri sui lati</i>											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 €									11.068,31	2.213,66	49.555,04 €									
								<i>pavimentazione di tipo 1 - strato anticraquelare</i>											11.068,31	2.213,66										
634	PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.350.001C.	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, banatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia.	mc	28,76 €										11.068,31	3.320,49	95.513,80 €								
								<i>pavimentazione di tipo 1 - materiale da rilevato (spessore variabile)</i>											11.068,31	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/m ³), 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 m ² , 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	35,69 €												11.068,31	2.213,66	79.457,96 €						
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>											11.068,31	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 sabbighiatissimi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fessato 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/m ² , 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 €													1,00	11.068,31	15.839,89	275.433,38 €				
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>											1,00	11.068,31										
								<i>pavimentazione di tipo 2</i>											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 fessato 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/m ² , 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 €															1,00	7.601,01	7.601,01	68.192,13 €		
								<i>Lavori a misura - conglomerato bituminoso da prevedersi per ricariche e risagomature pendenze stradali</i>												1,00	7.601,01	7.601,01								
								<i>pavimentazione di tipo 3</i>											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 siliconico e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale. Resistenza alla striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconico. 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 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-Reflective Cracking Test (E20 N 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 (UEAT: technical guide) ≥ 2120 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 €															1,00	11.068,31	11.068,31	23.440,90	310.450,90 €	
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>												1,00	4.771,58	4.771,58								
								<i>pavimentazione di tipo 2</i>												1,00	4.771,58	4.771,58								
								<i>pavimentazione di tipo 3</i>												1,00	7.601,01	7.601,01								
639	PD	C	LAV	D	006	106	1U.04.120.0230.a	Strato di rinver 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 fessato 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/m ² , 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 €															1,00	11.068,31	11.068,31	23.440,90	214.496,99 €	
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>												1,00	4.771,58	4.771,58								
								<i>pavimentazione di tipo 2</i>												1,00	4.771,58	4.771,58								
								<i>pavimentazione di tipo 3</i>												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 fessato 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/m ² , 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 €																1,00	11.068,31	11.068,31	87.844,94	749.890,79 €
								<i>pavimentazione di tipo 1</i>												1,00	4.771,58	4.771,58								
								<i>pavimentazione di tipo 2</i>												1,00	4.771,58	4.771,58								
								<i>pavimentazione di tipo 3</i>												1,00	7.601,01	7.601,01								
								<i>pavimentazione di tipo 4</i>												1,00	64.404,04	64.404,04								
641	PD	C	LAV	D	006	101	1C.02.050.001C.	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 m ³ . 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 rammolibile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	15,19 €														6,00	7,34	3,90	0,50	85,88	2.220,41 €	
								<i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i>													3,00	10,31	3,90	0,50	60,31					
								<i>Pensilina di Tipo A</i>																						
								<i>Pensilina di Tipo B</i>																						
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 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti; - con carico e trasporto dalle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	mc	21,12 €																	5,99	126,50 €		
								<i>Farmata con pallina - Scavo per alloggiamento plinto di sostegno prefabbricato</i>													11,00	1,05	0,61	0,85	5,99					
643	PD	C	LAV	D	006	102	1C.27.050.010C.	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 €		
								<i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline P.S. terreno 1,95 ton/mc</i>													152,18					2.967,51				
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 ancoreggi 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €																	18,03	2.382,41 €		
								<i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i>																						
								<i>Pensilina di Tipo A</i>													6,00	6,14	2,70	0,10	9,95					
								<i>Pensilina di Tipo B</i>													3,00	9,17	2,70	0,10	7,38					
								<i>Farmata con pallina - Scavo per alloggiamento plinto di sostegno prefabbricato</i>													11,00	1,05	0,61	0,10	0,70					
645	PD	C	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, disarmane, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platiee	mq	22,62 €																	81,27	1.838,72 €		
								<i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i>																						
								<i>Pensilina di Tipo A - Lato corto</i>													12,00		2,30	0,50	13,80					
								<i>Pensilina di Tipo A - Lato lungo</i>													12,00		5,74	0,50	34,44					
								<i>Pensilina di Tipo B - Lato corto</i>													6,00		2,30	0,50	6,90					
								<i>Pensilina di Tipo B - Lato lungo</i>													6,00		8,77	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 €						
								<i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i>																
								<i>Pensilina di Tipo A</i>			6,00	5,74	2,30	0,50				39,61						
								<i>Pensilina di Tipo B</i>			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 €						
								<i>Scavo per realizzazione fondazioni pensiline</i>																
								<i>Pensilina di Tipo A - Inc. 120 kcal/mc</i>			39,61			120,00				4.752,72						
								<i>Pensilina di Tipo B - Inc. 120 kcal/mc</i>			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 abitalia	mc	28,76 €								58,51	1.682,91 €					
								<i>Rinterro scavo</i>			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.1000x1600x251h. Compreso Tamponamento posteriore realizzato con fogli di polycarbonato compatto e 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 €	
								<i>Pensilina di Tipo B</i>																
								<i>Prezzo per lunghezza 4,00 metri. Si adeguano prezzi per lunghezza da PD.</i>																
								<i>Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud</i>			1,00							1,20	1,20					
								<i>Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord</i>			1,00							1,20	1,20					
								<i>Dalmine - Guazzanica dir. Nord</i>			1,00							1,20	1,20					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Sud</i>			1,00							1,20	1,20					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Nord</i>			1,00							1,20	1,20					
								<i>Dalmine - Velodromo dir. Nord</i>			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.1000x1600x251h. 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 €
								<i>Pensilina di Tipo B</i>																
								<i>Lallio - Centro dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Antenna</i>			1,00							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 /pale 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>Fornitura con pala</i>																
								<i>Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Guazzanica dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Velodromo dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Antenna</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Guazzanica dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Velodromo dir. Sud</i>			1,00							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 al 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.	cad	4.979,16 €													9,00	44.812,42 €
								<i>Monitor per pensiline di Tipo A, Tipo B</i>																
								<i>Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Guazzanica dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Velodromo dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Antenna</i>			1,00							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 €				
								<i>Pannello informativo per pensiline di Tipo A, Tipo B</i>																
								<i>Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Guazzanica dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Velodromo dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Antenna</i>			1,00							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 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.	cad	3.600,16 €										9,00	32.401,47 €			
								<i>Telecamera per pensiline di Tipo A, Tipo B</i>																
								<i>Dalmine - SP525 Area Commerciale - dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - SP525 Area Commerciale - dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Guazzanica dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Locatelli dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Velodromo dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Sud</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Lallio - Centro dir. Nord</i>			1,00							1,00	1,00					
								<i>Dalmine - Antenna</i>			1,00							1,00	1,00					

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 sbramanti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, nassa 21,5 kg.	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 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 38 kg.	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/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 la norma 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						
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 mossetiera 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 rifinico 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 €				
								Fornitura 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 anticivolo 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	ml	99,22 €							146,30	14.516,37 €						
								Fornitura 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 anticivolo 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 scannellata 2,5 mm, spessore rilievi bolli 5 mm	cad	74,42 €									11,00	818,57 €				
								Fornitura 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 anticivolo 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 rilievi 0,8 mm, spessore base 2 mm	cad	55,82 €								11,00	613,97 €					
								Fornitura 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						

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 anticivolo 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 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 €	
								Farmata 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 anticivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, 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 mm - spessore base 2 mm	cad	55,82 €						6,00	334,89 €	
								Farmata 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 anticivolo 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 servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata	cad	42,26 €						30,00	1.267,94 €	
								Farmata 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.16.400.010.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 anticivolo 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 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 semicilindrica - spessore base 2,5 mm - rilievo 5 mm	cad	106,51 €						24,00	2.556,15 €	
								Farmata 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.16.400.010.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 anticivolo 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 pericolo valicabile, 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 €	
								Farmata 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.04.010.010.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		42,28							42,28	
								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 demolizione e scannellata. 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										
								ROTATORIA 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: - fino 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										
								ROTATORIA 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 in nili 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										
								ROTATORIA 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			</							

846	PD	M	LAV	D	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 Lavori a misura - P.s. 2,4 ton/mc MARCIAPIEDI Art.1U.04.130.0030 + 1 ml SPARTITRAFFICO Considerabile +1 ml	mc	14,32 €						68,95	987,29 €					
													148,84		0,30		44,65					
													81,00		0,30		24,30					
847	PD	M	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 Lavori a misura - P.s. 1,95 ton/mc Art.1C.02.050.0030.a	100 kg	1,88 €						68,95	19,50	1.344,56	2.534,08 €			
848	PD	M	LAV	D	007	110	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa condonatura 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 m/ml Lavori a misura MARCIAPIEDI KM 3.500 KM 3.400 KM 3.300 KM 3.300 FERMATATA OSIO SOTTO KM 2.750 KM 2.750 DALMINE LOCATELLI KM 0.300	ml	19,61 €										385,24	7.556,25 €	
														40,54			40,54					
														104,10			104,10					
														25,11			25,11					
														60,75			60,75					
														36,35			36,35					
														9,15			9,15					
														85,07			85,07					
														15,32			15,32					
														8,85			8,85					
849	PD	M	LAV	D	007	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. Lavori a misura SPARTITRAFFICO ROTATORIA ESISTENTE MATTEOTTI KM 3.200-3.225	ml	25,04 €									50,24	1.257,92 €		
														28,29			28,29					
														21,95			21,95					
850	PD	M	LAV	D	007	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 Lavori a misura MARCIAPIEDI FERMATATA OSIO SOTTO KM 2.750 DALMINE LOCATELLI KM 0.300 DALMINE ANTENNA SPARTITRAFFICO ROTATORIA ESISTENTE MATTEOTTI KM 3.200-3.225	mc	11,91 €										26,03	310,14 €	
													31,68	0,17			5,39					
													8,75	0,17			1,49					
													26,80	0,17			4,56					
													14,18	0,17			2,41					
													22,73	0,17			3,86					
													30,52	0,17			5,19					
													18,47	0,17			3,14					
851	PD	M	LAV	D	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 Lavori a misura MARCIAPIEDI FERMATATA OSIO SOTTO KM 2.750 DALMINE LOCATELLI KM 0.300 DALMINE ANTENNA SPARTITRAFFICO ROTATORIA ESISTENTE MATTEOTTI KM 3.200-3.225	mc	135,73 €									22,97	3.117,69 €		
														31,68	0,15		4,75					
														8,75	0,15		1,31					
														26,80	0,15		4,02					
														14,18	0,15		2,13					
														22,73	0,15		3,41					
														30,52	0,15		4,58					
														18,47	0,15		2,77					
852	PD	M	LAV	D	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, compresso fino ad un massimo di 10% di frangente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compressa 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 Lavori a misura MARCIAPIEDI FERMATATA OSIO SOTTO KM 2.750 DALMINE LOCATELLI KM 0.300 DALMINE ANTENNA	mq	9,41 €										104,14	980,47 €	
														31,68			31,68					
														8,75			8,75					
														26,80			26,80					
														14,18			14,18					
														22,73			22,73					
853	PD	M	LAV	D	007	103	1C.04.450.0020	Reti 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 penna compressa sormontati, tauti, sfilati, leature: Lavori a misura ipollizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm (5,30 kg/mq) MARCIAPIEDI Art.1U.04.130.0030 SPARTITRAFFICO ROTATORIA ESISTENTE MATTEOTTI KM 3.200-3.225	kg	1,88 €										811,59	1.522,67 €	
														104,14	5,30		551,94					
														30,52	5,30		161,76					
														18,47	5,30		97,89					
854	PD	M	LAV	D	007	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. Lavori a misura RINGHIERE (30 kg/mq) Ponticelli da Eni Dalmine (escluso) a fine intervento	kg	1,15 €									2.475,00	2.849,42 €		
													30,00	55,00	1,50		2.475,00					
855	PD	M	LAV	D	007	100	1U.04.030.0010	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 segnaletica. In orario normale: Lavori a misura KM 3.175 KM 3.100 KM 3.025 KM 3.000 KM 2.975	ml	14,72 €									134,23	1.975,78 €		
														35,04			35,04					
														40,47			40,47					
														12,25			12,25					
														26,53			26,53					
														19,94			19,94					
856	PD	C	LAV	D	007	112	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antiscivolo, 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 Attraversamenti pedonali Segnaletica BRT Stalli fermate	mq	18,75 €									1.264,03	23.704,45 €		
														720,00			720,00					
														489,00			489,00					
														55,03			55,03					
857	PD	C	LAV	D	007	112	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pitture spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antiscivolo, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Segnaletica bianca	mq	5,52 €									537,90	2.967,93 €		
														537,90			537,90					
858	PD	M	LAV	D	007	112	1U.05.010.0010	Cancellatura segnaletica orizzontale esistente mediante asportazione meccanica di qualsiasi tipo del segnale e trasporto dei rifiuti alle discariche autorizzate, esclusi oneri di smaltimento Lavori a misura Cancellatura per ritracciamento sezioni correnti	mq	4,85 €									5.000,00	24.773,84 €		
														5.000,00			5.000,00					
859	PD	M	LAV	D	007	112	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antiscivolo, 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 Lavori a misura Ritracciamento sezioni correnti	mq	18,75 €									1.500,00	28.129,61 €		
														1.500,00			1.500,00					
860	PD	M	LAV	D	007	116	NP.PD.49	Arretramento di accesso carrabile tipo Lavori a misura Spostamento accesso privato - Vedi elenco elaborato 5.7.12 - Accessi ai privati - Tipologici	ac	15.594,56 €									25,00	389.864,05 €		
														25,00			25,00					
861	PD	M	LAV	D	007	112	1U.05.210.0010	Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 5 e 10 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sorimento in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto, compresa perforazione per elementi di fissaggio; in opera Lavori a misura - Quantità indicativa stimata determinabile a valle di specifici confronti con gli Enti gestori stradali e le Polizie Locali. Indicativamente si considera che vanno delimitati i tratti di corsia riservata non interferenti da passaggi carrati e criticità di traffico Cordoli	ml	139,46 €											1.000,00	139.458,38 €
														1.000,00			1.000,00					

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 trascorso della terra ad imballanti di stoccaggio 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.27.050.010.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 €							312,00	588,02 €		
												16,00		19,50		312,00				
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	224,22 €		
												12,00				12,00				
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 antiriscaldamento, 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 €								16,00	714,17 €	
												32,00	0,50	1,00		16,00				
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 426i. 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	10.274,33 €
												2,00				2,00				
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 €	
												2,00				2,00				
868	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.55	Pisfonera 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 autoestinguento di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatico internamente, autoestinguento, 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 Pisfonera	cad	122,97 €									4,00	491,90 €
												4,00				4,00				
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 autoestinguento, grado di protezione IP 20, potenza resa: 32,5 W Impianto elettrico	cad	50,24 €								4,00	200,95 €	
												4,00				4,00				
870	PD	C	LAV	D	007	114	NP.PD.IMP.30	Guaina flessibile in PVC autoestinguento 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	601,22 €	
												60,00				60,00				
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 mm ² Impianto elettrico	ml	1,39 €								12,00	16,68 €	
												12,00				12,00				
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 mm ² Impianto elettrico	ml	3,52 €								585,00	2.060,41 €	
												585,00				585,00				
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 mm ² Impianto elettrico	ml	2,57 €								6,00	15,40 €	
												6,00				6,00				
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 mm ² Impianto elettrico	ml	2,14 €								110,00	235,46 €	
												110,00				110,00				
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	159,99 €	
												70,00				70,00				
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'acciata a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, asse 79 kg Impianto elettrico	cad	96,72 €								6,00	580,35 €	
												6,00				6,00				
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 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, nassa 36 kg Impianto elettrico	cad	146,78 €									6,00	880,70 €
												6,00				6,00				
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 inflessione diametro 20 mm Impianto elettrico	cad	21,49 €								4,00	85,96 €	
												4,00				4,00				
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 mm ² Impianto elettrico	ml	6,25 €								26,00	162,53 €	
												26,00				26,00				
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	128,48 €	
												2,00				2,00				
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 €									8,00	97,90 €
												4,00	2,00			8,00				
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 Rifianco cavidotto	mc	132,13 €								0,29	38,90 €	
												0,04	8,00			0,29				
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 €	
												2,00				2,00				
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, compressa pulita 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	5.439,75 €	
												2.345,11				2.345,11				
885	PD	C	LAV	D	008	102	1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto freato (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 €								2.204,40	4.756,19 €	
												2.345,11	0,04	23,50		2.204,40				

928	PD	C	LAV	D	008	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 antiriscaldamento, fornitura e posa in opera di cordolino 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	mq	44,64 €						8,00	357,08 €						
												16,00	0,50	1,00		8,00							
929	PD	C	LAV	D	008	114	VA.ZI.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 420x x 750x x145x mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3P+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	5.137,16 €										1,00	5.137,16 €		
								Quadro QFE fermata tipo A			1,00						1,00						
930	PD	C	LAV	D	008	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 €				
								Prezzo assimilato per armadio in SMC di fermata Fermata tipo A			1,00						1,00						
931	PD	C	LAV	D	008	114	NP.PD.IMP.55	Piafoniera 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, prismatico internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di commutatore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - bitampada led 4000K 3200 lm potenza 25 w - lunghezza: 850 mm.	cad	122,97 €										2,00	245,95 €		
								Piafoniera			2,00						2,00						
932	PD	C	LAV	D	008	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	cad	50,24 €									2,00	100,48 €			
								Impianto elettrico			2,00						2,00						
933	PD	C	LAV	D	008	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	ml	10,02 €				30,00					30,00				
								Impianto elettrico				30,00											
934	PD	C	LAV	D	008	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	ml	1,39 €					6,00				6,00				
								Impianto elettrico				6,00						6,00					
935	PD	C	LAV	D	008	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 €									6,00	15,40 €			
								Impianto elettrico				6,00						6,00					
936	PD	C	LAV	D	008	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 €									55,00	117,73 €			
								Impianto elettrico				55,00						55,00					
937	PD	C	LAV	D	008	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 €										35,00	79,99 €		
								Impianto elettrico				35,00						35,00					
938	PD	C	LAV	D	008	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 infiammabili: 40 x 40 x 40 cm. peso 79 kg	cad	96,72 €										3,00	290,17 €		
								Impianto elettrico				3,00						3,00					
939	PD	C	LAV	D	008	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 €												3,00	440,35 €
								Impianto elettrico				3,00						3,00					
940	PD	C	LAV	D	008	114	NP.PD.IMP.25	Dispersore 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 €										2,00	42,98 €		
								Impianto elettrico				2,00						2,00					
941	PD	C	LAV	D	008	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 €					13,00					13,00	81,26 €		
								Impianto elettrico				13,00						13,00					
942	PD	C	LAV	D	008	114	NP.PD.IMP.28	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piattini e togli - 12 togli diam 11 mm	cad	64,24 €										1,00	64,24 €		
								Impianto elettrico				1,00						1,00					
943	PD	C	LAV	D	008	109	NP.PD.IMP.80	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrante, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, esclude tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N	ml	12,24 €											4,00	48,95 €	
								Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N Impianto elettrico				4,00						4,00					
944	PD	C	LAV	D	008	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 €										0,15	19,45 €		
								Rinfianco cavidotto				0,04	4,00					0,15					
945	PD	C	LAV	D	008	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 €											1,00	34,25 €	
								Fermata tipo A			1,00							1,00					
946	PD	C	LAV	D	009	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 scarpate; le sbadacchiature ove occorrono; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	3,45 €											711,00	2.455,68 €	
								Pacchetto Tipo 1 fino alla sez. 5 - Formazione nuovo pacchetto stradale A dedurre dalla sez. 5 alla fine corrispondente al parcheggio esistente			1,375,00			1,00				1,375,00					
											664,00			1,00				664,00					
947	PD	C	LAV	D	009	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 €											13.864,50	26.130,26 €	
								P.s. 1,95 ton/mc Parte strada nuova - Scavo per formazione pacchetto			711,00			19,50				13.864,50					
948	PD	C	LAV	D	009	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 €											664,00	1.540,23 €	
								Scarifica parcheggio esistente			664,00							664,00					
949	PD	C	LAV	D	009	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 €											1.992,00	577,58 €	
								Scarifica parcheggio esistente			664,00			3,00				1.992,00					
950	PD	C	LAV	D	009	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 €											2.028,52	4.376,70 €	
								P.s. 2,35 ton/mc Art. 1U.04.010.0010.c Art. 1U.04.010.0010.c			664,00	0,04		23,50				624,16					
											664,00	0,09		23,50				1.404,96					
951	PD	C	LAV	D	009	101	NP.PD.03	Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate di 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 €												213,30	2.824,94 €
								Pacchetto Tipo 1 fino alla sez. 5 - Formazione nuovo pacchetto stradale			1,375,00			0,30				412,50					

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, platee	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 riempieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligatoria, socciolati, 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/m ² - filo composito)	kg	7,50 €								1.728,00	12.968,02 €				
								Rivestire - H. 1,20 ml			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 €				
								Rivestire - H. 1,20 ml			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 rifrangenti; 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 HZ, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, nasce minima 50 km/h, L e >= 288 km/h	ml	106,25 €								150,00	15.937,55 €				
								Lavori a misura - Protezione laterale nuova viabilità con barriere di sicurezza			150,00							150,00					
								Barriera imbocco															
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			1.390,21	0,04	23,50					1.306,80					
								Art. 1U.04.010.0010.a															
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 muratura fino a 0,750 m ³ . 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 reimpiegabile, 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 sacche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m ² 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			648,85		0,30					194,66					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			125,82		0,30					37,75					
984	PD	C	LAV	D	010	101	1C.02.350.0010.f	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 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			648,85		0,20					129,77					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			125,82		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/m ²	mq	1,86 €								813,40	1.512,20 €				
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Risvolto di 3 ml			681,29							681,29					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Risvolto di 3 ml			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 castamento.	mc	22,39 €								154,93	3.468,35 €				
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Anticappillare			648,85		0,20					129,77					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Anticappillare			125,82		0,20					25,16					
987	PD	C	LAV	D	010	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 €								232,40	6.685,00 €				
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)			648,85		0,30					194,66					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - materiale da rilevato (spessore variabile)			125,82		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/m ³), acqua e cemento tipo CEM I/II A L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compresa l'onere del successivo spianamento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m ² , 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			648,85		0,20					129,77					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			125,82		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 S 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 5%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , 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			648,85							648,85					
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno			125,82							125,82					

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/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 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 vasca 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, snassura 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 ricurve 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							
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 autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione gongherio 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 feritoia cilindrica 5 x 29, tensione 250 V montata 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 assezione 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 scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale	m ²	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 muratura fino a 0.750 m ³ . 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 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 1,95 ton/mc				1.828,00		19,50					35.646,00							
1029	PD	C	LAV	D	011	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 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/m ² finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale scaricato	m ²	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	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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	m ²	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 sormenti: - peso 260 g/m ²	m ²	1,86 €						711,19	1.322,17 €								
							pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Risvolto di 3 ml				584,02							584,02							
							pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Risvolto 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 disporrà 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 manutentore	m ²	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	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	m ²	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 interno - 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/m ³), 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 m ² , 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.	m ²	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 sabbigialiosi (tout-venant), 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 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/m ² , 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	m ²	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 autotermodesiva 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 miscrata con prova ASTRA (UNITS 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 spallatura 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).	m ²	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 finitura a elevata prestazione in conglomerato bituminoso costruito da inert graniglia 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 addizione 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/m ² , 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.	m ²	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 graniglia 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 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/m ² , 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. 4-5.	m ²	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		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 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 o/a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m ³ /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, antiscivolo, 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.02.010.0030.1	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo sciacciamento 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		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 €				210,00	0,50	1,00	105,00	3.359,69 €			
1046	PD	C	LAV	D	011	102	1C.27.050.0100.c	Opere per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce 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. Strada 1,95 lot/mc													
								AN.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 coesura tubi	mc	18,68 €				74,00		74,00	1.382,68 €				
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 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 €							210,00	0,50	1,00	105,00	4.686,73 €
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 o 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 mm ²	ml	3,55 €				288,00		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 mm ²	ml	1,71 €				40,00		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 mm ²	ml	2,57 €				15,00		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 mm ²	ml	2,14 €				30,00		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		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 presso 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		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		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		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 interrante, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50066, escluse tutte le opere provvisorie 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	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 anelli 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20	mc	132,13 €								11,00	1.453,36 €						
								Rifianco cavidotto										0,03	386,00						
																			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, collaudi, documentazione del personale 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 risoluzione.	punto reg.	124,50 €									18,00	2.241,00 €					
								Proiettore pensiline											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°-120°. 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 €														18,00	21.527,40 €
								Impianto elettrico											18,00						
1062	PD	C	LAV	D	011	114	P.06.025.1.a	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	2.540,80 €	
								N.1 per ogni corpo illuminante											18,00						
1063	PD	C	LAV	D	011	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 €														18,00	242,54 €
								N.1 per ogni corpo illuminante											18,00						
1064	PD	C	LAV	D	011	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 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 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						
1065	PD	C	LAV	D	011	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 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 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						
1066	PD	C	LAV	D	011	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 standard 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 €														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 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 €										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 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 €									6,00	2.361,66 €					
								Impianto elettrico											6,00						

1069	PD	C	LAV	D	011	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, morsi in ottone, grado di protezione coperto 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 20, tensione 250 V portata 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 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 €								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 s/e 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 rettili di murature fino a 0,750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scaricate, le sbancature ove occorrono; 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 dei leganti da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m ² 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 sovranti: - peso 260 g/m ²	mq	1,86 €							462,40	859,65 €				
								pavimentazione di tipo 1 - Anello esterno - Risvolta di 3 ml			335,23					335,23						
								pavimentazione di tipo 1 - Anello interno - Risvolta 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 del 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 maneggio.	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 interno - 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/m ³), 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 m ² , 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 sabbigialiosi (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 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/m ² , 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 antipungure per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazioni stradali 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, 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 LT di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura LT 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 misurato con prova ASTRA (UNITS 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 0,3 kN, resistenza alla speltatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥ 20 N5 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 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 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/m ² , 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 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 0,60-0,80 kg/m ² , 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 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 rifinimento 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					
1087	PD	C	LAV	D	012	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 rifinimento 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 Art.NP.PD.IMP.01				98,00		19,50			1.911,00						
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 antiscivolo, fornitura e posa in opera di cordoloni preforniti 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_RO, 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 420L x 750H x 145P. mm. a tensione di esercizio 400V, frequenza 50Hz, 3FH+N. 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 CEI 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: - 2x6 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'accesso a treva con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rifinimento con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non disassemblati: 40 x 40 x 40 cm, nesso 79 kn	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, nesso 36 kn	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 preliepatica 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				342,00					342,00						
								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 segnalazione.	punto reg.	124,50 €								15,00	1.867,50 €				
								Proiettore pensiline				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 controllo 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: - FORTITURA Compreso viterio, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'annunciatore.	cad	141,16 €												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 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. - 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 €	
										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 €	
										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 €	
										1,00		1,00	
1110	PD	C	LAV	D	012	114	1.E.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 metallizzate ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temp. 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/BkV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da: -56.650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.195,97 €	15,00	17.939,50 €	
										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 c/c 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 capidotti; - un foro perpendicolare alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che c/c, 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 €	
										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, tronco conico 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 predispoco basamento, da pagare a parte, completo di assai per morsetteria ad 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 €	
										5,00		5,00	
1113	PD	C	LAV	D	012	114	NP.PD.IMP.17	Sbraccio cilindrico ricuro 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 €	
										5,00		5,00	
1114	PD	C	LAV	D	012	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 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 cilindrico 5 x 20, tensione 250 V nominale 10 A	cad	25,01 €	5,00	125,06 €	
										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 €	
										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 comprensivo 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	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 in 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 €	

1154	PD	C	LAV	E	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 o/a a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale <i>Pavimentazione di Tipo 4</i>	mq	2,32 €	1.709,41			1.709,41	1.709,41	3.965,17 €
1155	PD	C	LAV	E	005	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. cb. 2,35 ton/mc Art. 1U.04.010.0010.a</i>	100 kg	2,16 €	1.709,41	0,04	23,50	1.606,85	1.606,85	3.466,90 €
1156	PD	C	LAV	E	005	101	1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura casonetti 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>pavimentazione di tipo 1 - scotico</i>	mc	14,32 €	223,17		0,20	44,63	44,63	639,09 €
1157	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>pavimentazione di tipo 1 - scotico P.S. terreno 1,95 ton/mc</i>	100 kg	1,88 €	44,63		19,50	870,36	870,36	1.640,36 €
1158	PD	C	LAV	E	005	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/cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità sicche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m ² finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. <i>pavimentazione di tipo 1</i>	mc	13,24 €	223,17		0,30	66,95	66,95	886,70 €
1159	PD	C	LAV	E	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 lino MC.01.050.0050 <i>pavimentazione di tipo 1 - riempimento strato di scotico</i>	mc	11,91 €	223,17		0,20	44,63	44,63	531,75 €
1160	PD	C	LAV	E	005	106	1C.13.300.0020.g	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dai terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - nesa 260 n/m ² <i>pavimentazione di tipo 1 - geotessuto con risvolto di 3 metri sui lati</i>	mq	1,86 €	234,33			234,33	234,33	435,64 €
1161	PD	C	LAV	E	005	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 constatamento. <i>pavimentazione di tipo 1 - strato anticapillare</i>	mc	22,39 €	223,17		0,20	44,63	44,63	999,18 €
1162	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 costipazione a strati non superiori a 50 cm, baonatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia <i>pavimentazione di tipo 1 - materiale da rilevato (spessore variabile)</i>	mc	28,76 €	223,17		0,30	66,95	66,95	1.925,84 €
1163	PD	C	LAV	E	005	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/m ³), acqua e cemento tipo CEM IIA/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 m ² , 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>pavimentazione di tipo 1</i>	mc	35,89 €	223,17		0,20	44,63	44,63	1.602,11 €
1164	PD	C	LAV	E	005	106	1U.04.120.0045.b	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbiosi-ghiaiosi (tout-venant), 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 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/m ² , 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>pavimentazione di tipo 1</i>	mq	17,39 €	1,00	223,17	223,17		3.880,61 €	
1165	PD	C	LAV	E	005	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 stesso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composta costituita da una griglia tessuta in fibre di vetro (maglia massima 12,5x12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spatolata di un ulteriore strato di miscela autotermodesiva 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 112/4/2007) 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 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). <i>pavimentazione di tipo 1</i>	mq	13,24 €	1,00	223,17	223,17		2.955,66 €	
1166	PD	C	LAV	E	005	106	1U.04.120.0230.a	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti 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/m ² , 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>pavimentazione di tipo 1</i>	mq	9,15 €	1,00	223,17	223,17		2.042,13 €	
1167	PD	C	LAV	E	005	106	NP.PD.07	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti 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 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/m ² , 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. <i>pavimentazione di tipo 1 pavimentazione di tipo 4</i>	mq	8,54 €	1,00	223,17	1.709,41	223,17	1.932,58	16.497,52 €
1168	PD	C	LAV	E	005	112	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antiscivolo, 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 <i>Attraversamenti pedonali Segnaletica BR Stelli fermate</i>	mq	18,75 €	27,50	412,50	13,76	453,76	453,76	8.509,39 €
1169	PD	C	LAV	E	005	112	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antiscivolo, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto <i>Segnaletica bianca</i>	mq	5,52 €	1.237,50			1.237,50	1.237,50	6.828,05 €
1170	PD	C	LAV	E	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 o/a a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale <i>Scarica marciapiede da demolire</i>	mq	2,32 €	194,41			194,41	194,41	450,96 €
1171	PD	C	LAV	E	005	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. cb. 2,35 ton/mc</i>	100 kg	2,16 €	194,41	0,04	23,50	182,75	182,75	394,29 €
1172	PD	C	LAV	E	005	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 o/a a stoccaggio: - fino a 12 cm	mq	7,47 €				223,17	223,17	1.667,20 €

1193	PD	M	LAV	E	005	104	NP.PD.02	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: rimozione di ruggine saltuarie 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 assistenze 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					192,00			
													7,00					17,50			
1194	PD	M	LAV	E	005	104	1C.22.100.0010.a	Sovraprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo <i>Lavori a misura</i> <i>Cancello apribile manualmente per ingresso deposito</i>	kq	1,63 €								875,00	1.425,24 €		
													50,00	7,00		2,50		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, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i retilti di murature fino a 0,750 m ³ . 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, 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	379,09 €	
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 €							19,50		2.140,32	4.033,84 €	
													109,76					2.140,32			
1197	PD	C	LAV	E	005	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: C16/20 <i>Realizzazione nuovo muretto - Masarone</i>	mc	132,13 €				96,40	1,20	0,10		11,57	1.528,51 €		
1198	PD	C	LAV	E	005	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, pilini, 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	1.346,63 €		
													8,00		0,80	0,30	1,92				
1199	PD	C	LAV	E	005	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. <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione</i> <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione - Chiusure</i>	mq	25,31 €				2,00	96,00		1,10	211,20	5.390,25 €		
													8,00		0,20	1,10	1,76				
1200	PD	C	LAV	E	005	103	NP.PD.10	Sovraprezzo alle cassature 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 obbligatoria, gocciolatoi, modanature, ecc. <i>Realizzazione nuovo muretto - Elevazione</i>	mq	16,91 €				2,00	96,00		1,10	211,20	3.571,61 €		
1201	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.020.0020.b	Fondazioni (pilini, 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 e XC2 <i>Realizzazione nuovo muretto - Fondazioni</i>	mc	159,50 €				96,00	0,80	0,30		23,04	3.674,86 €		
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	3.679,13 €		
1203	PD	C	LAV	E	005	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. <i>Art. 1C.04.020.0020.b + Art. 1C.04.010.0040.b</i>	mc	4,19 €				44,16				44,16	184,91 €		
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 organiche 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 poliuretano 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 UC300 con le seguenti caratteristiche prestazionali: Controllo completamente automatico della gestione di ricarica, Utilizzo confortevole grazie al touchscreen centrale, Forma costruttiva spaziosa, Elevata affidabilità, Manutenzione ordinaria e straordinaria di semplice esecuzione. <i>ricarica di opportunità capolinea di Bergamo</i>	cad	356.989,17 €				1,00					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, lamiere pressopiegate, 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>Trafandi e bulloneria</i>	kg	6,98 €						2.000,00		0,05	2.000,00	14.649,40 €	
													2.000,00				100,00				
1209	PD	C	LAV	E	005	104	1C.22.100.0010.a	Sovraprezzo per zincatura di carpenteria metallica: a caldo <i>Struttura per pantografo (pitolizzando la necessità di una verniciatura congruente al piano del colore per l'area del capolinea)</i>	ka	1,63 €			2.100,00						4.200,00	6.841,16 €	
												2.100,00						2.100,00			
1210	PD	C	LAV	E	005	101	1C.02.100.0030.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligatoria con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmosse, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i retilti di murature fino a 0,75 m ³ , 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/BT</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	mc	21,12 €			1,00	6,80	2,50	0,50		8,50	25,50	538,66 €	
												1,00	6,80	2,50	0,50		8,50				
1211	PD	C	LAV	E	005	101	1C.02.350.0010.c	Ritorno di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costituzione di strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sfilati <i>costituzione di sottofondo ando al di sotto della platea in c.a. di appoggio delle nuove cabine.</i> <i>cabina MT/BT</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	mc	28,76 €				1,00	6,80	2,50	0,30		5,10	15,30	440,10 €
												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/BT</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	mc	162,19 €				1,00	6,80	2,50	0,20		3,40	10,20	1.654,38 €
												1,00	6,80	2,50	0,20		3,40				
												1,00	6,80	2,50	0,20		3,40				
1213	PD	C	LAV	E	005	103	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrolitata, 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>polizzone r.o. maglia diam. 8 mm 15x15 cm</i> <i>cabina MT/BT</i> <i>cabina fornitore</i> <i>cabina ricarica opportunità</i>	kg	1,88 €				1,00	6,80	2,50	5,30		90,10	270,30	507,13 €
												1,00	6,80	2,50	5,30		90,10				
												1,00	6,80	2,50	5,30		90,10				

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 provvisorie e di scavo, Ø esterno: 160 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N Impianto elettrico	ml	15,71 €								85,00	1.335,23 €							
																				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 provvisorie e di scavo, Ø esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N Prezzo assimilato per cavidotto flessibile resistenza allo schiacciamento >750 N Impianto dati	ml	11,04 €										50,00	552,19 €					
																				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 x 100 cm. peso 1.213 kg Impianto elettrico	cad	256,62 €										3,00	769,85 €					
																				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 o mastiero Impianto elettrico Chiusino in ghisa classe D400 per pozzetto 100x100 cm (126 kg)	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. peso 810 kg Impianto elettrico Impianto dati	cad	212,26 €										2,00	1.273,57 €					
																				4,00	2,00	4,00				
1248	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.69	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare 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 sbramenti e la segnalatica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 179 kg Impianto elettrico Impianto dati	cad	457,61 €											2,00	2.745,67 €				
																				4,00	2,00	4,00				
1249	PD	C	LAV	E	005	114	VA.Z1.102	Fornitura e posa di Trasformatore MT/BT Impianto elettrico	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 DEP] Quadro Media tensione cabina ricariche deposito Impianto elettrico	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 Impianto elettrico	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 QGBT	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 sequenziali: -100 kvar Impianto elettrico	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 CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1 - potenza reattiva 10 kVAR Impianto elettrico	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 QSERV	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 Generatore quadro fermata	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 Generatore GAUX Generatore QSERV	cad	38,44 €											1,00	76,87 €				
																				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 QAUX QSERV	cad	31,72 €											2,00	222,07 €				
																				5,00	2,00	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 e terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 2P. 25 A sensibilità 0,03 A QAUX QSERV	cad	61,29 €											2,00	367,74 €				
																				4,00	2,00	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 QAUX	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 QAUX	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 QSERV	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 426i. 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. QFE	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 QSERV	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 Prezzo assimilato per quadro dim. 600x400x129 mm QSERV	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 Prezzo assimilato per quadro dim. 600x450x290 mm QAUX	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 Prezzo assimilato per armadio in SMC di fermata	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 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ad autoestinguento di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatico internamente, autoestinguento, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculari, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 3700 lm potenza 20 w - lunghezza: 1600 mm <i>Plafoniere</i>	cad	127,03 €								6,00	762,20 €		
													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 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 <i>Illuminazione di emergenza</i>	cad	293,17 €									5,00	1.465,84 €	
													5,00					5,00			
1270	PD	C	LAV	E	005	114	NP.PD.IMP.04	Presi a corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 <i>Impianto elettrico</i>	cad	23,88 €									4,00	95,51 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	cad	36,30 €									2,00	72,61 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	cad	26,68 €									2,00	53,35 €	
													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: comprensiva l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 <i>Impianto elettrico</i>	cad	217,19 €									1,00	217,19 €	
													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 coperchio - 200 mm <i>Impianto elettrico</i>	ml	21,41 €									25,00	535,13 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	5,32 €									60,00	319,29 €	
													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 autoestinguento, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	11,14 €									5,00	55,69 €	
													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 autoestinguento, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm <i>Impianto elettrico</i>	cad	12,39 €									3,00	37,17 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	35,46 €									560,00	19.857,28 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	22,86 €									38,00	868,49 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	14,80 €									18,00	266,33 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	10,01 €									35,00	350,42 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	6,66 €									45,00	299,72 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	3,65 €									35,00	127,75 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	6,55 €									38,00	248,88 €	
													38,00					38,00			
1285	PD	C	LAV	E	005	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 €									93,00	327,55 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,57 €									145,00	372,20 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	2,14 €									111,00	237,60 €	
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	1,01 €										122,00	122,77 €
													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 <i>Impianto elettrico</i>	ml	0,88 €									150,00	131,76 €	
													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 etilpropilena (GT), 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	490,87 €
													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 etilpropilena (GT), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x55 mm² <i>Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12</i>	ml	17,27 €										40,00	690,77 €
													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. <i>pavimentazione di tipo 1 - strato anticraquelare</i>	mc	22,39 €						50,06	1.120,64 €								
												250,30					50,06								
1318	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.001C	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. <i>pavimentazione di tipo 1 - materiale da rilevato (spessore variabile)</i>	mc	28,76 €							75,09	2.159,96 €							
												250,30					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/m ³), 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 m ² , 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>pavimentazione di tipo 1</i>	mc	35,69 €										50,06	1.796,87 €				
												250,30					50,06								
1320	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.120.004.5	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 fessato 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/m ² , 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>pavimentazione di tipo 1</i>	mq	17,39 €												250,30	4.352,36 €		
												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 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 al 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 autotermodesiva 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 LT di 40 kNm (EN 12311-1), allungamento a rottura LT 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 misurato con prova ASTRA (UNITS 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 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>pavimentazione di tipo 1</i>	mq	13,24 €														250,30	3.314,97 €
												1,00	250,30				250,30								
1322	PD	C	LAV	F	007	106	1U.04.120.023.0	Strato di usura 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 fessato 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/m ² , 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 <i>pavimentazione di tipo 1</i>	mq	9,15 €													250,30	2.290,38 €	
												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 fessato 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/m ² , 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 da 40 mm <i>pavimentazione di tipo 1</i> <i>pavimentazione di tipo 4</i>	mq	8,54 €														510,16	4.355,00 €
												1,00	250,30				250,30								
												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 <i>Area parcheggi esistenti</i>	mq	7,58 €										210,00	1.592,09 €				
												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 <i>P.S. 2,40 ton/mc</i>	100 kg	2,88 €										1.008,00	2.905,52 €				
												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 carico normale <i>Cordatura marciapiede e isole spartitraffico esistenti da demolire</i>	ml	12,92 €										90,00	1.162,79 €				
																	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 <i>P.S. 2,40 ton/mc</i> <i>Cordatura marciapiede e isole spartitraffico esistenti da demolire</i>	100 kg	2,88 €										64,80	186,78 €				
												24,00	90,00	0,12	0,25		64,80								
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 <i>Scavo per nuovo marciapiede</i> <i>Scavo per nuovo marciapiede</i>	mc	14,32 €										69,50	995,14 €				
												45,00	5,50	0,20			49,50								
												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 <i>P.S. terreno 1,95 ton/mc</i>	100 kg	1,88 €										1.355,25	2.554,22 €				
												69,50			19,50		1.355,25								
1330	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.145.001.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 rifinico 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 m ³ /ml <i>Cordoli marciapiede</i>	ml	19,61 €											151,00	2.961,77 €			
																	151,00								
1331	PD	C	LAV	F	007	110	1U.04.145.0020.b	Sovrapprezzo alle cordature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 6/10 x 25 cm <i>Cordoli marciapiede tipo 1</i>	ml	1,85 €										76,00	140,64 €				
																	76,00								
1332	PD	C	LAV	F	007	101	1C.02.350.0010.f	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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni. del tipo MC.01.050.0050 <i>Nuovo marciapiede</i> <i>Nuovo marciapiede</i>	mc	11,91 €										59,08	703,80 €				
												45,00	5,50	0,17			42,08								
												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 apparecchi 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C20/25 <i>Nuovo marciapiede</i> <i>Nuovo marciapiede</i>	mc	135,73 €										31,13	4.224,65 €				
												45,00	3,50	0,15			23,63								
												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 fessato 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 <i>Nuovo marciapiede</i> <i>Nuovo marciapiede</i>	mq	9,41 €												144,00	1.626,49 €		
												45,00	3,20				144,00								
												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 marca omologata semmonti , infilati sfidri , laminature: 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 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 telai 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.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 direzione rettilinea, in telai di larghezza 60 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.06.590.007.0.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 cautele 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 ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la rimessa del terreno circostante la pianta rimossa da 5 a 10 m. Piante 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	m ² 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 - Isolando 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.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 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 condonata 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 m ² /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.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 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 ad 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 ad ogni altro manovrare relativo. spessore medio di 2 cm. Nuovo marciapiede su Via Corrado Alvaro	m ²	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 marca omologata semmonti , infilati sfidri , laminature: 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 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 telai 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 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 telai di larghezza 60 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 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. 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 strato di usura a seguito dei lavori Scarifica Via Corrado Alvaro	m ²	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 strato 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 inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10/10 mm, resistenza alla frammentazione LA S 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/m ² , 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 e additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per Lavori a misura per riqualifica strato di usura a seguito dei lavori Via Corrado Alvaro	m ²	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 sparitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antiscivolo, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compresi oneri per attrezzature e pulizia delle zone di impianto. Lavori a misura per riqualifica strato di usura a seguito dei lavori Via Corrado Alvaro	mq	5,52 €										175,70	969,45 €				
								Stalli parcheggio Dossi risagomati											50,70	50,70					
																			8,00	80,00					
																			60,00	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 Traffondi e bulloneria											2.000,00	2.000,00					
																			100,00	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 m ³ , 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 €										25,50	538,66 €				
								cabina MT/BT											1,00	6,80					
								cabina forniture											1,00	6,80					
								cabina ricarica opportunità											1,00	6,80					
1362	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, baonatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia.	mc	28,76 €										15,30	440,10 €				
								costituzione di sottofondo arido al di sotto della platea in c.a. di appoggio delle nuove cabine.											1,00	6,80					
								cabina MT/BT											1,00	6,80					
								cabina forniture											1,00	6,80					
								cabina ricarica opportunità											1,00	6,80					
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 - espansione X1 o X2	mc	162,19 €										10,20	1.654,38 €				
								cabina MT/BT											1,00	6,80					
								cabina forniture											1,00	6,80					
								cabina ricarica opportunità											1,00	6,80					
1364	PD	C	LAV	F	007	103	1C.04.050.0020	Rele 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.17/01/2016, in opera compreso smontati, taoli, sfidri, leature:	kg	1,88 €										270,30	507,13 €				
								ipolizzando r.e. maglia diam. 8 mm 15x15 cm											1,00	6,80					
								cabina MT/BT											1,00	6,80					
								cabina forniture											1,00	6,80					
								cabina ricarica opportunità											1,00	6,80					
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 soletto di copertura min. di mm 160, realizzata con armatura in acciaio B4500 a calcestruzzo Rk -> 400 N/mm ² . Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4, l'imbacatura 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 aereazione in resina isolante omologate ENEL, strutture 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 antipeto 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 salsalimatura 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					
								cabina forniture											1,00	6,80					
								cabina ricarica opportunità											1,00	6,80					
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 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 organiche fluorate 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	15,00					
								cabina MT/BT - Lato lungo											2,00	15,00					
								cabina forniture - Lato corto											2,00	15,00					
								cabina forniture - Lato lungo											2,00	15,00					
								cabina ricarica opportunità - Lato corto											2,00	15,00					
								cabina ricarica opportunità - Lato lungo											2,00	15,00					
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 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 poliuretano fluorurato con solventi o all'acqua. Resa 10 mq/l	mq	10,86 €											167,40	1.816,75 €			
								Lavori a misura																	
								Protezione antigraffiti trasparente su cabine - Si prevede visto il contesto della stazione di Verdellino																	
								cabina MT/BT - Lato corto											2,00	15,00					
								cabina MT/BT - Lato lungo											2,00	15,00					
								cabina forniture - Lato corto											2,00	15,00					
								cabina forniture - Lato lungo											2,00	15,00					
								cabina ricarica opportunità - Lato corto											2,00	15,00					
								cabina ricarica opportunità - Lato lungo											2,00	15,00					
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 0,75 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; 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 €											20,10	305,35 €			
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline																	
								Pensilina di Tipo B											1,00	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 m ³ , 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 €										0,54	11,50 €				
								Fermata con palina - Scavo per alloggio plinto di sostegno prefabbricato											1,00	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																	
								P.S. terreno 1.95 ton/mc											20,65	402,65					
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 aqareggi 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	2,46					
								Fermata con palina - Scavo per alloggio plinto di sostegno prefabbricato											1,00	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 reverse. n.l.n.a.	mq	22,62 €										11,01	249,10 €				
								Scavo per realizzazione fondazioni pensiline																	

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 mm ²	ml	35,46 €							632,00	22.410,36 €						
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	22,86 €								38,00	868,49 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	14,80 €								18,00	266,33 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	10,01 €								35,00	350,42 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	6,66 €								45,00	299,72 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	3,65 €								35,00	127,75 €					
								Impianto elettrico										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: - 3x4 mm ²	ml	6,55 €								38,00	248,88 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	3,52 €								93,00	327,55 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	2,57 €								145,00	372,20 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	2,14 €								111,00	237,60 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	1,01 €								122,00	122,77 €					
								Impianto elettrico										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 mm ²	ml	0,88 €								150,00	131,76 €					
								Impianto elettrico										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 etilpropilena (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm ²	ml	12,27 €								40,00	490,87 €					
								Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12										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 etilpropilena (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm ²	ml	17,27 €								40,00	690,77 €					
								Prezzo assimilato per cavo tipo RG16H1R12										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 ciascuna capacità massima di 2-4 loop; ogni 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 rgb;- 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;- sigla 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 loop	cad	4.276,48 €													1,00	4.276,48 €
								Impianto elettrico										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 €				
								Impianto elettrico										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 €			
								Impianto elettrico										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 €				
								Impianto elettrico										2,00						
1452	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.68	Fornitura in opera di cavo di tipo twisted e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 JP, CEI20/35 e CEI20/37, - 2x1,5 mmq	ml	2,64 €								93,00	245,86 €					
								Impianto elettrico										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 €					
								Impianto elettrico										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 rannolunera profondità maggiori, diametro: - 25 mm	cad	52,00 €								4,00	207,98 €					
								Impianto elettrico										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 e tondi - 12 fogli diam 11 mm	cad	64,24 €								2,00	128,48 €					
								Impianto elettrico										2,00						
1456	PD	C	LAV	F	007	114	NP.PD.IMP.27	Giunzione a T per tondi diam 8x10 mm, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione - con 3 viti M6x16 in rame	cad	11,07 €								5,00	55,35 €					
								Impianto elettrico										5,00						

