



COMUNE DI PARMA
SETTORE LAVORI PUBBLICI E SISMICA

direttore settore Mobilità e Trasporti
ING. ANDREA MANCINI

progettazione
G.T. Engineering S.r.l.
ING. LUCA TESTA

responsabile unico del procedimento
ING. ANDREA MANCINI



Interventi di ricucitura di alcune piste ciclabili nel Comune di Parma

Pista ciclabile lungo Via La Spezia da Tangenziale a SIDEL

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

revisione:	data:	descrizione:	redatto da:	controllato da:	approvato da:
01	ottobre 2024	emissione	ing. L. Testa	ing. A. Mancini	ing. A. Mancini
02					
03					
04					
05					
06					

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO ESTIMATIVO

N° ELABORATO:

A.02

formato A4

scala -

file: A.02_1

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	MOVIMENTI MATERIE, DEMOLIZIONI E CONFERIMENTO IN DISCARICA (SpCat 1)							
1 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore superficie attraversamento stradale	110,00			3,000	330,00		
	SOMMANO mq					330,00	1,22	402,60
2 B01.007.005. b	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 50 ÷ 80 mm porzione longitudinale al nuovo cordolo *(lung.=20+20+18) porzione longitudinale al nuovo cordolo spartitraffico *(lung.=61+27,5)	2,00	58,00 88,50			58,00 177,00		
	SOMMANO m					235,00	4,38	1'029,30
3 C01.058.035. b	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato porzione longitudinale al nuovo cordolo *(lung.=20+20+18) porzione longitudinale al nuovo cordolo spartitraffico *(lung.=61+27,5)		58,00 88,50	0,250 0,700	0,300 0,150	4,35 9,29		
	SOMMANO mc					13,64	8,41	114,71
4 B01.004.010	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta (lung.=4,37+2,19)		6,56	0,300	1,000	1,97		
	SOMMANO mc					1,97	70,24	138,37
5 C01.058.090. c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento (lung.=3*2)	2,00	6,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	4,89	58,68
6 B01.001.010. b	Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercolazione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata: su cemento non armato demolizione rampe marciapiedi esistenti da adeguare demolizione rampe marciapiedi esistenti da adeguare		3,00 3,00	3,700 2,500	0,100 0,100	1,11 0,75		
	SOMMANO mc					1,86	465,83	866,44
7 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino							
	A R I P O R T A R E							2'610,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'610,10
8	ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) scavo su porzione su area verde	210,00			0,300	63,00		
	SOMMANO mc					63,00	6,80	428,40
8 C01.019.005. b	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)					210,00		
	SOMMANO mq					210,00	1,14	239,40
9	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	210,00			0,300	63,00		
	rinterro su porzione su area verde - riempimento scotico	1,45	59,13			85,74		
	rinterro su porzione su area verde - rilevato							
	SOMMANO mc					148,74	19,50	2'900,43
10	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	63,00			10,000	630,00		
	terreno	21,22			10,000	212,20		
	altre demolizioni							
	SOMMANO mc/km					842,20	0,96	808,51
11	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 ipotesi discarica a 25km	63,00			15,000	945,00		
	terreno	21,22			15,000	318,30		
	altre demolizioni							
	SOMMANO mc/km					1'263,30	0,63	795,88
12	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504					63,00		
A.46.1.1						63,00	45,00	2'835,00
	SOMMANO mc					63,00		
13	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904	110,00			0,030	3,30		
A.46.1.2	fresatura asfalto					13,64		
	demolizione sottofondo stradale					1,97		
	demolizione struttura interrata					1,86		
	demolizione rampe da adeguare							
	A R I P O R T A R E					20,77		10'617,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,77		10'617,72
	demolizione cigli stradali rimossi SOMMANO mc		12,00	0,250	0,150	0,45		
						21,22	20,90	443,50
	PAVIMENTAZIONE CICLABILE (SpCat 2)							
14 C01.037.045. b	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfiacco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione trapezoidale: 10/12 x 25 x 100 cm cordoli da marciapiede SOMMANO cad		63,00			63,00		
						63,00	19,84	1'249,92
15 C01.037.040. c	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfiacco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 10 x 25 x 100 cm cordoli di separazione *(lung.=13+10+16*2) SOMMANO cad		55,00			55,00		
						55,00	18,92	1'040,60
16 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) massetto marciapiede SOMMANO mc		210,00		0,100	21,00		
						21,00	188,82	3'965,22
17 A03.013.010. b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm rete per getto marciapiede (ipotesi filo 6mm, passo 20x20, peso 2.22kg/mq) SOMMANO kg		210,00		2,220	466,20		
						466,20	1,79	834,50
18 NP-01	Fornitura e posa in opera di cordonatura prefabbricata di larghezza cm. 50, elementi di lunghezza 100 cm. e uno spessore di 25 cm., sezione rettangolare munito di smusso arrotondato sugli spigoli esterni e superiori. Previa scarifica della pavimentazione esistente per uno spessore di cm. 5, compreso il caroco e trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Compreso nel prezzo la formazione di soletta in CLS per uno spessore di circa cm. 5, per dare un piano di posa di fondo regolare. Nel prezzo è comprensivo di n° 4 bocche di lupo e n° 4 cordoli a testa tonda di inizio / fine, su un quantitativo di ml. 89. Compresa anche la stuccatura finale dei giunti (lung.=61+27,5) SOMMANO m		88,50			88,50		
						88,50	214,87	19'015,99
19 C01.034.010	Marciapiede pavimentato in asfalto colato spessore 18 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura nessuna colorazione specifica					210,00		
	A R I P O R T A R E					210,00		37'167,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					210,00		37'167,45
	SOMMANO mq					210,00	23,80	4'998,00
20 LOM241.OC .ITA.a02.D1 201.J0009.05 00.-	<p>OPERA: Strato di usura stradale, asfalto colato di conglomerato bituminoso; finitura: colore rosso; funzione: sicurezza stradale riduzione scivolosità visibilità attraversamenti pedonali; impiego: attraversamenti pedonali; spessore [cm] = 2. Incluso: fresato rigenerato [%] ≤ 10% con attivanti chimici funzionali (rigeneranti).</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: difese aree di lavoro; segnaletica stradale; pulizia fondo; spargimento di graniglia sulla superficie finita.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: granigliato con bitumi penetrazione 60/70, dosaggio dosaggio [%] ≥ 9,5 su miscela; filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro.</p> <p>COMPONENTI:</p> <p>OP1 OPERA: Strato di usura stradale, asfalto colato di conglomerato bituminoso; finitura: colore rosso; funzione: sicurezza stradale riduzione scivolosità visibilità attraversamenti pedonali; impiego: attraversamenti pedonali; spessore [cm] = 2. Incluso: fresato rigenerato [%] ≤ 10% con attivanti chimici funzionali (rigeneranti).</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: granigliato con bitumi penetrazione 60/70, dosaggio dosaggio [%] ≥ 9,5 su miscela; filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro.</p> <p>RM2 Impasto preconfezionato di bitume generico; funzione: impermeabile resistente all'usura; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: adatto all'utilizzo a basse temperature e consigliato per marciapied</p> <p>RM2 Legante idraulico di bitume generico; geometria/forma/aspetto: sfuso; impiego: conglomerati bituminosi; prova penetrazione [-] = 60/70</p> <p>LV1 LAVORO: Posa. Incluso: difese aree di lavoro; segnaletica stradale; pulizia fondo; spargimento di graniglia sulla superficie finita.</p> <p>RP2 Impianto per fanghi bentonitici; impiego: confezionamento e distribuzione di miscele; incluso: vasche, pompe, gruppo elettrogeno, ogni altro elemento di impianto e apprestamento provvisorio; escluso: allestimento</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: criterio di misurazione: giorno di presenza in cantiere</p> <p>colorazione rossa</p>					302,00		
	SOMMANO 1 m ²					302,00	31,44	9'494,88
21 C01.019.028	<p>Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento</p> <p>ripristino stradale longitudinale (considerando cls magro di ammorsamento cordolo)</p>		60,00	0,400	0,150	3,60		
	SOMMANO mc					3,60	91,74	330,26
22 C01.022.015. a	<p>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.</p> <p>miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm</p> <p>ripristino stradale longitudinale</p>		48,00	0,400		19,20		
	A R I P O R T A R E					19,20		51'990,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					19,20		51'990,59
	SOMMANO mq					19,20	13,73	263,62
23 C01.022.015. b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore ripristino stradale longitudinale		48,00	0,400	5,000	96,00		
	SOMMANO mq					96,00	3,45	331,20
	OPERE STRUTTURALI (SpCat 3)							
24 A03.007.005. c	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/mc		59,13	0,700	0,100	4,14		
	SOMMANO mc					4,14	133,57	552,98
25 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)		59,13	0,600	0,250	8,87		
	SOMMANO mc					8,87	188,82	1'674,83
26 A03.007.075. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mmq)		59,13	0,550	0,250	8,13		
	SOMMANO mc					8,13	204,35	1'661,37
27 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti							
	A R I P O R T A R E							56'474,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'474,59
	rettilinee in elevazione	2,00	59,13	0,800		94,61		
	SOMMANO mq					94,61	33,41	3'160,92
28 A03.013.005. d	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm ipotesi incidenza 100kg/mc *(par.ug.=8,87+8,13)	17,00			100,000	1'700,00		
	SOMMANO kg					1'700,00	1,63	2'771,00
	SEGNALETICA STRADALE (SpCat 4)							
29 C01.052.005. c	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq. in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 20 cm ciclabile *(lung.=50+100) ripristino segnaletica lungo strada		150,00 47,00			150,00 47,00		
	SOMMANO m					197,00	1,68	330,96
30 C01.052.015. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq area segna bianca	9,00 18,00 2,00	3,50 0,50 3,50	0,500 0,500 1,000		15,75 4,50 7,00		
	SOMMANO mq					27,25	6,93	188,84
31 C01.052.020. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq. in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno: per nuovo impianto simbolo freccia simbolo pedone simbolo ciclo	6,00 3,00 4,00 5,00 4,00	0,30 1,85 0,65 3,10 1,10			1,80 5,55 2,60 15,50 4,40		
	SOMMANO mq					29,85	5,90	176,12
32 C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L cartelli esistenti da rimuovere					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,67	26,68
33	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e							
	A R I P O R T A R E							63'129,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'129,11
C01.058.075	tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido sostegni esistenti da rimuovere					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,67	33,34
34 C01.049.005. e	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 6,00 m paletti di altezza maggiore per segnali da ricollocare sopra ciclabile					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	210,49	420,98
35 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco segnali esistenti rimossi da ricollocare					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,75	23,00
	OPERE SISTEMAZIONE IDRAULICA (SpCat 5)							
36 C02.001.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) scavo per allaccio in fognatura	3,00	2,00	0,500	1,000	3,00		
	SOMMANO mc					3,00	6,80	20,40
37 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia sottofondo per tubazioni fognatura	3,00	2,00	0,500	0,150	0,45		
	SOMMANO mc					0,45	35,25	15,86
38 C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature rinfianco tubazioni fognatura	3,00	2,00	0,500	0,300	0,90		
	SOMMANO mc					0,90	123,01	110,71
39 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi rinterro scavo per tubazioni fognatura	3,00	2,00	0,500	0,550	1,65		
	SOMMANO mc					1,65	2,32	3,83
40 C02.016.120. b	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq):							
	A R I P O R T A R E							63'757,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'757,23
	diametro di 125 mm, spessore 3,7 mm tubazioni per allaccio fognatura	3,00	2,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	21,16	126,96
41 C02.019.075. b	Pozzetto di raccordo, realizzato 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: pedonale, non diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	116,48	349,44
42 C02.019.135. d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiede, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	152,55	305,10
43 C02.019.110. b	Griglia in ghisa lamellare perlitica a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124, telaio quadrato, rilievo antisdrucciolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 400 x 400 mm, griglia 370 x 370 mm, area deflusso 42%, peso 21 kg circa					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	121,38	121,38
44 AN_E.005.0 03	RIALZAMENTO DI CHIUSINI IN FERRO, IN GHISA OD IN CEMENTO ARMATO Compreso lo scavo, le opere in muratura necessarie al rialzamento, la sigillatura con conglomerato bituminoso e tutto quanto occorra per la esecuzione a perfetta regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	98,37	393,48
	IMPIANTI - OPERE CIVILI (SpCat 6) MOVIMENTI TERRE & DEMOLIZIONI (Cat 1)							
45 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) HP: linee di alimentazione da IP esistente scavo su porzione su area verde *(lung.=58+9+3) scavo su porzione su area pavimentata *(lung.=27+116)		70,00	0,300	0,600	12,60		
			143,00	0,300	0,300	12,87		
	A R I P O R T A R E					25,47		65'053,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					25,47		65'053,59
	scavo su porzione su area pavimentata (trasversale)		17,00	0,300	0,300	1,53		
	SOMMANO mc					27,00	6,80	183,60
46 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusioni delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore scavo per cavidotto tratto area pavimentata *(lung.=143+17)		160,00	0,300	3,000	144,00		
	SOMMANO mq					144,00	1,22	175,68
47 C01.058.015. b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusioni delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più scavo per cavidotto tratto area pavimentata *(lung.=143+17)		160,00	0,300	7,000	336,00		
	SOMMANO mq					336,00	1,10	369,60
48 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km asfalto	4,80			10,000	48,00		
	SOMMANO mc/km					48,00	0,96	46,08
49 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 ipotesi discarica a 25km asfalto	4,80			15,000	72,00		
	SOMMANO mc/km					72,00	0,63	45,36
50 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 fresatura asfalto		160,00	0,300	0,100	4,80		
	SOMMANO mc					4,80	20,90	100,32
51 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfilanco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia sottofondo per canalizzazioni *(lung.=70+143+17)		230,00	0,300	0,150	10,35		
	SOMMANO mc					10,35	35,25	364,84
52 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare							
	A R I P O R T A R E							66'339,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							66'339,07
53 C01.019.028	<p>l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi rinterro su porzione area verde rinterro su porzione area pavimentata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		70,00 160,00	0,300 0,300	0,450 0,250	9,45 12,00	2,32	49,76
	<p>Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento ripristino tratto area pavimentata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		160,00	0,300	0,200	9,60	91,74	880,70
54 C01.022.015. a	<p>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		17,00	0,300		5,10	13,73	70,02
	PLINTI E POZZETTI (Cat 2)							
55 AN_P.006.0 15.a	<p>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) FINO A 0,339 MC (par.ug.=9+2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	11,00				11,00	261,93	2'881,23
56 C02.019.135. b	<p>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiede, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile</p>							
	A R I P O R T A R E							70'220,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							70'220,78
	antisdrucchiolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 400 mm; luce netta 325 x 325 mm, peso totale 12 kg circa (par.ug.=9+2)	11,00				11,00		
	SOMMANO cad					11,00	97,55	1'073,05
57 C02.019.086. c	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg per dispersore di terra					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	46,05	46,05
	CAVIDOTTI (Cat 5)							
58 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile 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, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm HP: doppio corrugato da IP esistente sviluppo longitudinale *(lung.=83+125+22)	2,00	230,00			460,00		
	SOMMANO m					460,00	10,79	4'963,40
	IMPIANTI - OPERE ELETTRICHE (SpCat 7) QUADRO ELETTRICO (Cat 3)							
59 D04.031.010. c	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 540 x 375					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	924,69	924,69
60 D02.049.010. d	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 24 moduli disposti su due file					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	123,05	123,05
61 D01.022.010. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	89,09	89,09
62 E.03.01.20.0 09	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. , 4,5 kA, cl. AC - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione Icn pari a 4.5 kA, conforme alle prescrizioni CEI, 230 V, per protezione cavi e utilizzatori; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato							
	A R I P O R T A R E							77'440,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							77'440,11
	ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1P+N In 6÷32A I _{dn} 0,03 A (Curva C)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	107,45	214,90
63 E.03.01.20.0 13	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. , 4,5 kA, cl. AC - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione I _{cn} pari a 4,5 kA, conforme alle prescrizioni CEI, 230 V, per protezione cavi e utilizzatori; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1P+N In 6÷32A I _{dn} 0,3 A (Curva C)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	107,45	214,90
64 E.03.03.01.0 08	CONTATTORE DI POTENZA MODULARE Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza quali impianti di riscaldamento, impianti di illuminazione, condizionamento elettrico, piccole pompe, ventilatori, ecc. Corpo in materiale isolante, autoestinguento, ad alta resistenza alla temperatura, con passo modulare 17,5 mm, contatti NA; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; tensione nominale d'impegno da 250V a 440V; tensione nominale d'isolamento da 400V a 500V; corrente nominale d'impiego in AC1 da 20A a 63A; potenza nominale d'impiego in AC3 da 1,3kW a 13,8kW (230V monofase); da 2,2 kW a 24kW (230V trifase); da 4kW a 41kW (400V trifase); tensione circuito di comando da 12Vc.a. a 230Vc.a. Rispondenti alle normative CEI di riferimento, dotati di marchio di omologazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x25 A in AC1; 4kW a 400V trifase in AC3; comando 230Vc.a.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	62,83	62,83
65 E.03.05.09.0 05	INTERRUTTORE ORARIO DIGITALE - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore orario mono/multicanale di tipo digitale con schermo LCD per la programmazione giornaliera o settimanale di circuiti elettrici, dotato di memoria EEPROM, riserva di carica 3-6 anni, portata nominale del contatto 16A, 230 V, intervallo minimo di commutazione 1 minuto, in materiale isolante, autoestinguento, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con programmazione giornaliera/settimanale astronomico, ris. di carica 3 anni, 1 canale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	214,63	214,63
	LINEE ELETTRICHE (Cat 4)							
66 D02.001.035.	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione							
	A R I P O R T A R E							78'147,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							78'147,37
b	<p>nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq</p> <p>sviluppi longitudinali *(lung.=80+125+25)</p> <p>risalite lungo pali</p> <p>risalite lungo pali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		230,00			230,00		
		9,00	4,00			36,00		
		2,00	6,00			12,00		
						278,00	3,51	975,78
67 D02.001.040.	<p>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		10,00			10,00		
b						10,00	4,21	42,10
68 D02.001.035.	<p>Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq</p> <p>collegamento (eventuale) a quadro presso Sidel di circa 200m in cavidotto esistente</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">PALI E RELATIVI ACCESSORI (Cat 6)</p>					0,00	5,43	0,00
d								
69 D04.013.005.	<p>Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 5.200 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm</p> <p>pali per illuminazione pubblica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					9,00		
b						9,00	440,09	3'960,81
70 D04.013.005.	<p>Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm</p> <p>pali per impianto semaforico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
c						2,00	525,82	1'051,64
71 D04.025.005.	<p>Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1</p>							
c								
	A R I P O R T A R E							84'177,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							84'177,70
	portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	26,08	286,88
	APPARECCHI ILLUMINANTI (Cat 7)							
72 D04.007.002. a	Apparecchio led con corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temperato, grado di protezione IP 66, temperatura 4.000 K, coefficiente di resa cromatica ≥ 70 vita utile L90/B10 100.000 h, alimentazione 220-240 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): controllo dimmerabile DALI: 25 W, flusso iniziale 3.700 lumen lampada su pali illuminazione pubblica					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	355,60	3'200,40
73 D04.007.002. d	Apparecchio led con corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temperato, grado di protezione IP 66, temperatura 4.000 K, coefficiente di resa cromatica ≥ 70 vita utile L90/B10 100.000 h, alimentazione 220-240 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): controllo dimmerabile DALI: 100 W, flusso iniziale 13.000 lumen lampada aggiuntiva su palo semaforo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	415,45	830,90
	IMPIANTO DI TERRA (Cat 8)							
74 D05.004.005. a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	113,57	113,57
75 D02.001.005. g	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 16 mmq		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	5,29	26,45
	IMPIANTO SEMAFORICO (Cat 9)							
76 C01.053.005	Impianto semaforico completo, a chiamata su attraversamento pedonale, compreso: 1 regolatore, 4 gruppi/12 uscite, 2 paline, 4 lanterne veicolari da 3 luci diametro 200 mm, 2 lanterne pedonali da 3 luci diametro 200 mm, 2 dispositivi CD diametro 200 mm e relativa interfaccia, attacchi di fissaggio lanterne a palina, 2 pulsanti pedonali touch e 2 avvisatori acustici, esclusi cavi					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		88'635,90

