COMUNE DI PARMA

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

REALIZZAZIONE DI NUOVA ROTATORIA STRADA TRAVERSETOLO (SP 513R) - STRADA BODRIO NEL COMUNE DI PARMA

COMMITTENTE:

COMUNE DI PARMA
Via Strada Repubblica 1, 43121 - Parma (PR)
Tel. 0521 40521
C.F. / P.Iva: 00162210348
PEC: comunediparma@postemailcertificata.it
Referente: ING. MANCINI ANDREA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA:

F-INGEGNERIA S.R.L.
via Danilo Gazzani 8/2, 40012 - Calderara di Reno (BO)
Tel. Uff. 051 02 66 175
C.F. / P.Iva: 03891501201
mail: info@f-ingegneria.it

PROGETTISTA GENERALE:
Ing. Gianfranco Flotta

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
Geom. Marco Martignoni
Ing. Alessia Cianci
Ing. Andrea Martinelli
Ing. Litrice Djoupou

CONTENUTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELL'OPERA

COMMESSA	LOTTO	AMBITO	DISCIPLINA	FASE	ELABORATO	REVISIONE	FILE: CME.01
25.183	-	PRO	AR	PFTE	CME.01	00	SCALA: -

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO DA	VERIFICATO DA	APPROVATO DA
Revisione00	Emissione REV.00	09/04/2026	MM	GF	GF
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

DOCUMENTO: XRIF_CARTIGLIO.dwg

Il presente documento è di proprietà di F-INGEGNERIA S.R.L.. A termini di legge ogni diritto è riservato. This document is the property of F-INGEGNERIA S.R.L.. All rights are reserved according to law.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA							
	1.1 DEMOLIZIONI E/O RIMOZIONI							
1 / 9 B01.007.005. f	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 150 ÷ 200 mm							
	TAGLIO PER SUCCESSIVA FRESATURA *(lung.=6,6+6,7+9,6)		22,90			22,90		
	SOMMANO m					22,90	28,32	648,53
2 / 10 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							
	FRESATURA USURA PRIMI 3cm STRADA ESISTENTE * (par.ug.=1024+218)	1242,00				1´242,00		
	SOMMANO mq					1´242,00	1,26	1´564,92
3 / 18 C01.058.015. b	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: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più							
	FRESATURA BINDER 5cm STRADA ESISTENTE Vedi voce n° 10 [mq 1 242.00]	5,00				6´210,00		
	SOMMANO mq					6´210,00	1,13	7´017,30
4 / 19 B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica							
	TRASPORTO A DISCARICA DI FRESATURA Vedi voce n° 10 [mq 1 242.00]				0,080	99,36		
	SOMMANO mc					99,36	61,05	6´065,93
5 / 20 B01.064.005. g	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01 (cod. CER 17.03.02)							
	CONFERIMENTO STRATO DI USURA E BINDER Vedi voce n° 10 [mq 1 242.00] *(par.ug.=1700/1000)	1,70			0,080	168,91		
	SOMMANO t					168,91	21,56	3´641,70
6 / 21 C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza							
	DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE/CICLABILE *(par.ug.=521,00-278)	243,00				243,00		
	SOMMANO mq					243,00	5,92	1´438,56
7 / 63 B01.064.005. f	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04)							
	Vedi voce n° 21 [mq 243.00]	1,60			0,200	77,76		
	SOMMANO t					77,76	21,71	1´688,17
8 / 64 A21.010.075.	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del							
	A RIPORTARE							22´065,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22´065,11
a	materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari fino a 6 m					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	128,11	896,77
9 / 69 E.008.005.020.01.38	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO O RICICLO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento, compilati in ogni loro parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. CODICI CER CLASSE 20: RIFIUTI URBANI COD CER 20 01 - FRAZIONI OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (TRANNE 15 01) (Rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata. COD CER 20 01 - FRAZIONI OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (TRANNE 15 01) COD CER 20 01 38 - LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE “20 01 37” CONFERIMENTO A DISCARICA LEGNO ALBERATURE Vedi voce n° 64 [cad 7.00] *(par.ug.=3,14*6*0,15*0,15)	0,42			0,500	1,47		
	SOMMANO t					1,47	113,85	167,36
10 / 70 C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido RIMOZIONE PALI SEGNALETICA ESISTENTE					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	17,19	240,66
11 / 71 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 RIMOZIONE CARTELLI ESISTENTI					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	6,89	110,24
12 / 77 B01.005.025.a	Rimozione di pozzetti in cemento armato prefabbricato, compreso lo scavo necessario ed ogni onere per la rimozione, il trasporto ed il deposito nel luogo indicato nell'ambito del cantiere: per dimensioni pari a 70 x 70 x 70 cm RIMOZIONE POZZETTI IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESISTENTE					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	53,47	160,41
13 / 78 B01.058.010.g	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 2 x 58 W RIMOZIONE PLAFONIERE ESISTENTI					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	18,01	54,03
14 / 79 B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SMONTAGGIO PALI ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTI * (par.ug.=3*8*25)	600,00				600,00		
	SOMMANO kg					600,00	1,43	858,00
15 / 80 B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica TRASPORTO A DISCARICA DI POZZETTI IN CEMENTO TRASPORTO A DISCARICA PALI *(H/peso=0,1*0,1*3,14)	3,00 3,00	0,70 8,00	0,700	0,700 0,031	1,03 0,74		
	A RIPORTARE					1,77		24´552,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,77		24´552,58
	SOMMANO mc					1,77	61,05	108,06
16 / 81 B01.064.005. f	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04)							
	TRASPORTO A DISCARICA DI POZZETTI IN CEMENTO * (par.ug.=3,00*2,5)	7,50	0,70	0,700	0,700	2,57		
	TRASPORTO A DISCARICA PALI *(par.ug.=3,00*0,025)*(H/peso=0,1* 0,1*3,14)	0,08	8,00		0,031	0,02		
	SOMMANO t					2,59	21,71	56,23
17 / 113 B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi							
	SMONTAGGIO PENSILINA BUS					600,00		
	SOMMANO kg					600,00	1,43	858,00
18 / 114 B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica							
	TRASPORTO A DISCARICA PENSILINA BUS					2,00		
	SOMMANO mc					2,00	61,05	122,10
19 / 115 B01.064.005. f	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04)							
	CONFERIMENTO A DISCARICA PENSILINA BUS					0,60		
	SOMMANO t					0,60	21,71	13,03
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA							
	1.2 SCAVI							
20 / 11 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	SCAVO PER FONDAZIONE ALLARGAMENTO STRADALE RAMO C-A	316,23			0,750	237,17		
	SCAVO PER FONDAZIONE ALLARGAMENTO STRADALE RAMO B-C	245,25			0,850	208,46		
	SCAVO PER FONDAZIONE ALLARGAMENTO STRADALE RAMO A-B	92,09			0,850	78,28		
	SCAVO PER CORONA CENTRALE	83,40			0,900	75,06		
	SOMMANO mc					598,97	5,47	3´276,37
21 / 12 C01.010.010. a	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 di risulta proveniente da scavo							
	RINTERRO AIUOLA CENTRALE	261,25			0,600	156,75		
	RINTERRO AIUOLA CENTRALE	43,55			1,050	45,73		
	RINTERRO SPONDA LATERALE	231,65			0,500	115,83		
	SOMMANO mc					318,31	5,22	1´661,58
22 / 13	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente							
	A RIPORTARE							30´647,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							30´647,95
C01.010.005.a	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							
	SCAVO							
	Vedi voce n° 11 [mc 598.97]	10,00				5´989,70		
	A DEDURRE RINTERRI							
	Vedi voce n° 12 [mc 318.31]	10,00				-3´183,10		
	Sommano positivi mc/km					5´989,70		
	Sommano negativi mc/km					-3´183,10		
	SOMMANO mc/km					2´806,60	1,31	3´676,65
23 / 14 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							
	SCAVO							
	Vedi voce n° 11 [mc 598.97]	5,00				2´994,85		
	A DEDURRE RINTERRI							
	Vedi voce n° 12 [mc 318.31]	5,00				-1´591,55		
	Sommano positivi mc/km					2´994,85		
	Sommano negativi mc/km					-1´591,55		
	SOMMANO mc/km					1´403,30	0,70	982,31
24 / 15 B01.064.005.e	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04)							
	SCAVO							
	Vedi voce n° 11 [mc 598.97] *(par.ug.=1800/1000)	1,80				1´078,15		
	A DEDURRE RINTERRO							
	Vedi voce n° 12 [mc 318.31] *(par.ug.=1800/1000)	1,80				-572,96		
	Sommano positivi t					1´078,15		
	Sommano negativi t					-572,96		
	SOMMANO t					505,19	19,31	9´755,22
25 / 16 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.							
						3,00		
	SOMMANO cad					3,00	38,79	116,37
26 / 17 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto,nichel, piombo,rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.							
						3,00		
	SOMMANO cad					3,00	252,50	757,50
27 / 22 C01.019.010	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce							
	TRATTAMENTO A CALCE IN CORRISPONDENZA DEGLI ALLARGAMENTI *(par.ug.=1095+306)	1401,00				1´401,00		
	A RIPORTARE					1´401,00		45´936,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1´401,00		45´936,00
	SOMMANO mq					1´401,00	3,80	5´323,80
28 / 23 C01.019.020	Ossido o idrossido di calcio micronizzato, in autobotti, idoneo per il trattamento delle terre in fondazione e/o in rilevato stradale, in idonea percentuale in peso rispetto alle terre trattate. Compreso ogni onere e magistero per dare la fornitura continua in cantiere, valutata a 100 kg FORNITURA PER TRATTAMENTO A CALCE - 3% DI CALCE PER TON DI TERRENO Vedi voce n° 22 [mq 1 401.00] *(par.ug.=3/100)*(H/peso=0,300*16)	0,03			4,800	201,74		
	SOMMANO cad					201,74	35,75	7´212,21
29 / 100 C01.019.005. a	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 A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%) COMPATTAZIONE FONDO SCAVO *(par.ug.=1095+306)	1401,00				1´401,00		
	SOMMANO mq					1´401,00	0,86	1´204,86
30 / 101 C04.007.025	Scavo a sezione obbligata per canalizzazioni o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici, compresi risagomatura e profilatura delle sponde, sistemazione del materiale di risulta dallo scavo nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. RIPROFILATURA DI SCOLINE *(lung.=130,00+20+15)		165,00		0,500	82,50		
	SOMMANO mc					82,50	5,95	490,88
31 / 122 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 Vedi voce n° 101 [mc 82.50]	10,00				825,00		
	SOMMANO mc/km					825,00	1,31	1´080,75
32 / 123 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 Vedi voce n° 101 [mc 82.50]	5,00				412,50		
	SOMMANO mc/km					412,50	0,70	288,75
33 / 124 B01.064.005. e	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) Vedi voce n° 101 [mc 82.50] *(par.ug.=1800/1000)	1,80				148,50		
	SOMMANO t					148,50	19,31	2´867,54
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.3 PACCHETTI STRADALI**							
34 / 1 C01.019.035. a	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da							
	A RIPORTARE							64´404,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							64´404,79
	trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 200 g/mq, resistenza a trazione ≥ 12 kN/m					1´173,00		
	SOMMANO mq					1´173,00	3,23	3´788,79
35 / 2 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Vedi voce n° 1 [mq 1 173.00]				0,200	234,60		
	SOMMANO mc					234,60	41,75	9´794,55
36 / 3 C01.019.028	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 Vedi voce n° 1 [mq 1 173.00]				0,500	586,50		
	SOMMANO mc					586,50	93,32	54´732,18
37 / 4 C01.022.011. a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), conforme ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compreso l'utilizzo di conglomerato bituminoso di recupero rigenerato con attivanti chimici funzionali (35% fino ad un massimo di 50% per bitume tal quale, 25% fino ad un massimo di 50% per bitume modificato o bitume tal quale + compound polimerico), impastati a caldo con bitume con l'aggiunta di additivo attivante di adesione e con percentuale dei vuoti in opera inferiori al 9%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: spessore compresso fino a 8 cm Vedi voce n° 1 [mq 1 173.00]					1´173,00		
	SOMMANO mq					1´173,00	21,93	25´723,89
38 / 5 C01.022.011. c	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 31,5 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), conforme ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compreso l'utilizzo di conglomerato bituminoso di recupero rigenerato con attivanti chimici funzionali (35% fino ad un massimo di 50% per bitume tal quale, 25% fino ad un massimo di 50% per bitume modificato o bitume tal quale + compound polimerico), impastati a caldo con bitume con l'aggiunta di additivo attivante di adesione e con percentuale dei vuoti in opera inferiori al 9%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,80% su miscela: per ogni cm in più di spessore Vedi voce n° 4 [mq 1 173.00]	1,00				1´173,00		
	SOMMANO mq					1´173,00	2,65	3´108,45
39 / 6 C01.022.005. b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)							
	A R I P O R T A R E							161´552,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							161´552,65
	MANO DI ATTACCO TRA STRATI DI BITUME *(par.ug.=1173+1024)	2197,00			2,000	4´394,00		
	SOMMANO mq					4´394,00	1,61	7´074,34
40 / 7 C01.022.015. a	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 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), conforme ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compreso l'utilizzo di conglomerato bituminoso di recupero rigenerato con attivanti chimici funzionali (30% fino ad un massimo di 45% per bitume tal quale, 20% fino ad un massimo di 45% per bitume modificato o bitume tal quale + compound polimerico), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera inferiori all'8%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: spessore compresso fino a 5 cm							
	MANO DI ATTACCO TRA STRATI DI BITUME *(par.ug.=1173+1024)	2197,00				2´197,00		
	SOMMANO mq					2´197,00	14,66	32´208,02
41 / 8 C01.022.021. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44), compreso l'utilizzo di conglomerato bituminoso di recupero rigenerato con attivanti chimici funzionali (15% fino ad un massimo di 30% per bitume tal quale, 10% fino ad un massimo di 30% per bitume modificato o bitume tal quale + compound polimerico), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera inferiori al 7%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm							
	Vedi voce n° 7 [mq 2 197.00]					2´197,00		
	SOMMANO mq					2´197,00	12,77	28´055,69
42 / 62 IG.001.120.0 01.a	PROVA DI CARICO SU PIASTRA PROVA DI CARICO SU PIASTRA NEL CORSO DEI LAVORI Tramite doppio ciclo di carico e scarico, compresa l'installazione di mezzo della massa minima prevista dalla norma e prescritta dal D.L. o D.E.C., messo a disposizione dall'impresa secondo le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, da utilizzare come contrasto, di cui saranno specificate le relative caratteristiche nel rapporto di prova. Il prezzo si applica anche per le prove da eseguirsi in fase di progettazione in caso di appalto integrato. Norme di riferimento: CNR-BU n. 146/1992 CNR-BU n. 9/1967 DIN 18134 ASTM D 1195 ASTM D 1196 N.S. SNV 70317. - CON PIASTRA DEL DIAMETRO DI 30 - 40 - 60 CM							
	N.3 PROVE SU AREE DI ALLARGAMENTO - SU STABILIZZATO 800 kg/cm²					3,00		
	N.3 PROVE SU AREE DI ALLARGAMENTO- SU USURA 1200 kg/cm²					3,00		
	SOMMANO cad					6,00	108,45	650,70
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA							
	1.4 CORONA INTERNA SORMONTABILE							
43 / 26 C01.037.055. c	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posti in opera con calcestruzzo classe C20/25 per il sottofondo ed i rinfianchi, compresa sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione trapezoidale: 12/15 x 25 x 100 cm							
	CORDOLO INTERNI CORONA INTERNA NON SORMONTABILI		63,00			63,00		
	SOMMANO cad					63,00	33,95	2´138,85
	A R I P O R T A R E							231´680,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							231´680,25
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.5 SPARTITRAFFICO**							
44 / 72 A03.007.005. a	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: 150 kg/mc							
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO A	27,81			0,100	2,78		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO B	27,81			0,100	2,78		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO C	2,54			0,100	0,25		
	SOMMANO mc					5,81	119,45	694,00
45 / 73 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)							
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO A	27,81			0,300	8,34		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO B	27,81			0,300	8,34		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO C	2,54			0,300	0,76		
	SOMMANO mc					17,44	225,53	3´933,24
46 / 74 A03.013.010	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, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. RETE Ø8 15x15							
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO A *(par.ug.=27,81*2*1,2)	66,74			5,370	358,39		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO B *(par.ug.=27,81*2*1,2)	66,74			5,370	358,39		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO C *(par.ug.=2,54*2*1,2)	6,10			5,370	32,76		
	SOMMANO kg					749,54	2,34	1´753,92
47 / 75 C03.004.045. d	Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 10 x 10 x 12 cm							
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO A					18,35		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO B					18,35		
	PAVIMENTAZIONE SPARTITRAFFICO RAMO C					0,64		
	SOMMANO mq					37,34	124,37	4´643,98
48 / 76 E.002.008	F.P.O. DI CORDONATURA Per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck ≥ 30 N/mmq, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cmq, qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nel capitolato speciale d'appalto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SPARTITRAFFICO RAMO A		25,00			25,00		
	SPARTITRAFFICO RAMO B		25,00			25,00		
	A R I P O R T A R E					50,00		242´705,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					50,00		242´705,39
	SPARTITRAFFICO RAMO C		6,00			6,00		
	SOMMANO m					56,00	22,45	1´257,20
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.6 MARCIAPIEDE/CICLABILE**							
49 / 24 A03.013.010	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, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.							
	Rete E.S. Ø5 10x10 *(par.ug.=306,00*1,2)	367,20			3,080	1´130,98		
	SOMMANO kg					1´130,98	2,34	2´646,49
50 / 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)							
	GETTO CLS PER FONDAZIONE MARCIAPIEDE/CICLABILE	306,00			0,200	61,20		
	SOMMANO mc					61,20	225,53	13´802,44
51 / 27 C01.022.021. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44), compreso l'utilizzo di conglomerato bituminoso di recupero rigenerato con attivanti chimici funzionali (15% fino ad un massimo di 30% per bitume tal quale, 10% fino ad un massimo di 30% per bitume modificato o bitume tal quale + compound polimerico), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera inferiori al 7%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm							
						306,00		
	SOMMANO mq					306,00	12,77	3´907,62
52 / 28 C01.037.045. c	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione trapezoidale: 12/15 x 25 x 100 cm							
	CORDOLI CICLABILE *(par.ug.=74+78)	152,00				152,00		
	CORDOLI MARCIAPIEDE *(par.ug.=71+18+20)	109,00				109,00		
	SOMMANO cad					261,00	27,83	7´263,63
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.7 SEGNALETICA ORIZZONTALE**							
53 / 29 C01.052.005. a	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 microsfere 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 12 cm							
	CENTRALE E SPARTITRAFFICO RAMO C *(lung.=14+10,5+10+4)		38,50			38,50		
	CENTRALE E SPARTITRAFFICO RAMO B *(lung.=50+28)		78,00			78,00		
	A R I P O R T A R E					116,50		271´582,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					116,50		271´582,77
	CENTRALE E SPARTITRAFFICO RAMO A *(lung.=50+13)		63,00			63,00		
	DELIMITAZIONI CARREGGIATE *(lung.=128+66+1+84)		279,00			279,00		
	CORONA INTERNA		75,40			75,40		
	SOMMANO m					533,90	1,15	613,99
54 / 30 C01.052.015. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere 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							
	SPARTITRAFFICO CENTRALE RAMO C					5,00		
	SPARTITRAFFICO CENTRALE RAMO B					11,00		
	SPARTITRAFFICO CENTRALE RAMO A					11,00		
	BANDE OTTICHE DI RALLENTAMENTO *(par.ug.=3,5*3)	10,50				10,50		
	SOMMANO mq					37,50	7,96	298,50
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA							
	1.8 SEGNALETICA VERTICALE							
55 / 31 C01.049.010. a	Paletto zincato di Ø 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2 m							
	PALI PER DELINEATORI					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	94,41	283,23
56 / 32 C01.049.010. d	Paletto zincato di Ø 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,5 m							
						19,00		
	SOMMANO cad					19,00	133,99	2´545,81
57 / 33 C01.043.020. a	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm							
	SEGNALI DI PERICOLO ROTATORIA					4,00		
	SEGNALI DARE PRECEDENZA					3,00		
	SOMMANO cad					7,00	33,67	235,69
58 / 34 C01.043.030. b	Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I: lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm							
	SEGNALETICA DI DARE LA PRECEDENZA CON DISTANZA DALL'INTERSEZIONE					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	82,39	329,56
59 / 35 C01.043.110. b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: Ø 60 cm							
	SEGNALETICA DI DIVIETO					3,00		
	SEGNALETICA DI OBBLIGO					6,00		
	SOMMANO cad					9,00	53,97	485,73
60 / 36 C01.043.220. b	Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada),							
	A R I P O R T A R E							276´375,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							276´375,28
	di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 125 x 25 cm SEGNALE DIREZIONE URBANO					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	71,96	287,84
61 / 37 C01.043.240. c	Segnale di direzione extraurbano con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 249 Art. 128 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), a forma di freccia: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 130 x 30 cm SEGNALE TURISTICO E DI TERRITORIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,13	81,13
62 / 38 C01.043.335. b	Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 50 x 25 cm PANNELLO OBBLIGO CAMION					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	24,92	24,92
63 / 39 C01.046.020. b	Delineatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico: rifrangenza classe II					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	39,55	118,65
64 / 40 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco Vedi voce n° 33 [cad 7.00] Vedi voce n° 34 [cad 4.00] Vedi voce n° 35 [cad 9.00] Vedi voce n° 36 [cad 4.00] Vedi voce n° 37 [cad 1.00] Vedi voce n° 38 [cad 1.00] Vedi voce n° 39 [cad 3.00]					7,00 4,00 9,00 4,00 1,00 1,00 3,00		
	SOMMANO cad					29,00	5,99	173,71
65 / 41 H.002.405.b	POSA IN OPERA DI SEGNALI Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO SEGNALETICA INIZIO E FINE AREA URBANA E CONTROLLO VELOCITA'					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	17,20	51,60
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.9 BARRIERE STRADALI**							
66 / 97 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata							
	A R I P O R T A R E							277´113,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							277´113,13
	al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte BARRIERA DI SICUREZZA IN ACCIAIO H2 W4 INFISSA A TERRA		63,00			63,00		
	SOMMANO m					63,00	169,39	10´671,57
67 / 98 G.003.025.001.a	TERMINALI SPECIALI FORNITURA Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. Franco cantiere. - CLASSE DI PRESTAZIONE T50					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3´831,86	7´663,72
68 / 99 G.003.025.005.a	TERMINALI SPECIALI POSA IN OPERA Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. POSA IN OPERA - CLASSE DI PRESTAZIONE T50					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	427,33	854,66
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.10 FOGNATURE**							
69 / 42 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 TUBAZIONI, POZZETTI E VASCHE					407,40		
	SOMMANO mc					407,40	6,97	2´839,58
70 / 43 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					29,00		
	A RIPORTARE					29,00		299´142,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					29,00		299´142,66
	SOMMANO mc					29,00	35,25	1´022,25
71 / 44 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 l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi							
	RINTERRO TUBAZIONI							
	Vedi voce n° 42 [mc 407.40]					407,40		
	A DEDURRE SOTTOFONDO SABBIA							
	Vedi voce n° 43 [mc 29.00]					-29,00		
	A DEDURRE VOLUME DISOLEATORE		3,00	1,800	2,200	-11,88		
	A DEDURRE VOLUME VASCA LAMINAZIONE		5,20	2,460	2,200	-28,14		
	A DEDURRE VOLUME TUBAZIONI							
	Ø160 *(H/peso=0,0625*0,0625*3,14)		52,50		0,012	-0,63		
	Ø200 *(H/peso=0,1*0,1*3,14)		63,00		0,031	-1,95		
	Ø250 *(H/peso=0,125*0,125*3,14)		97,50		0,049	-4,78		
	Ø315 *(H/peso=0,1575*0,1575*3,14)		95,00		0,078	-7,41		
	Ø400 *(H/peso=0,2*0,2*3,14)		9,00		0,126	-1,13		
	Ø500 *(H/peso=0,25*0,25*3,14)		1,50		0,196	-0,29		
	Sommano positivi mc					407,40		
	Sommano negativi mc					-85,21		
	SOMMANO mc					322,19	2,40	773,26
72 / 45 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							
	Vedi voce n° 42 [mc 407.40]	10,00				4´074,00		
	A DEDURRE IL RINTERRO							
	Vedi voce n° 44 [mc 322.19]	10,00				-3´221,90		
	Sommano positivi mc/km					4´074,00		
	Sommano negativi mc/km					-3´221,90		
	SOMMANO mc/km					852,10	1,31	1´116,25
73 / 46 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							
	Vedi voce n° 42 [mc 407.40]	5,00				2´037,00		
	A DEDURRE IL RINTERRO							
	Vedi voce n° 44 [mc 322.19]	5,00				-1´610,95		
	Sommano positivi mc/km					2´037,00		
	Sommano negativi mc/km					-1´610,95		
	SOMMANO mc/km					426,05	0,70	298,24
74 / 47 B01.064.005. e	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04)							
	Vedi voce n° 42 [mc 407.40] *(par.ug.=1800/1000)	1,80				733,32		
	A DEDURRE IL RINTERRO							
	Vedi voce n° 44 [mc 322.19] *(par.ug.=1800/1000)	1,80				-579,94		
	Sommano positivi t					733,32		
	Sommano negativi t					-579,94		
	SOMMANO t					153,38	19,31	2´961,77
	A R I P O R T A R E							305´314,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							305´314,43
75 / 48 C02.019.230	Caditoia con bocca di lupo per bordo marciapiede in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, con resistenza alla rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), con luce netta pari a 540 x 450 mm costituita da: telaio con dimensioni pari a 750 x 640 mm, rialzo lato marciapiede di altezza pari a 110 ÷ 160 mm, con bulloni per il livellamento al bordo del marciapiede; grigliato con fessure perpendicolari al senso di marcia per la sicurezza dei mezzi circolanti; profilo filtrante rialzato sul piano verticale per impedire l'entrata di oggetti voluminosi nella caditoia; superficie antisdrucciolo con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, peso totale 88 kg circa. Montata in opera compreso ogni onere e magistero					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	682,94	2´048,82
76 / 49 C02.019.225. b	Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), rilievo antisdrucciolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con 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. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 640 x 640 mm, altezza 100 mm, luce netta 500 x 500 mm, superficie di scarico non inferiore a 990 cmq, peso totale 55 kg circa GRIGLIE SOPRA POZZETI					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	306,52	3´984,76
77 / 50 C02.022.005. d	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno: 600 x 600 mm, peso totale 9,00 kg					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	162,84	162,84
78 / 51 C02.019.070. a	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: carrabile: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg (par.ug.=1,00+3+13)	17,00				17,00		
	SOMMANO cad					17,00	237,28	4´033,76
79 / 52 C02.019.070. c	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: carrabile: 800 x 800 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.630 kg POZZETTI DI RACCORDO PER LINEA NUOVA					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	322,61	1´935,66
80 / 53 C02.019.150. e	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di							
	A RIPORTARE							317´480,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							317´480,27
	fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 840 mm, altezza non inferiore a 55 mm, con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 700 x 700 mm, peso totale 78 kg circa Vedi voce n° 52 [cad 6.00]					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	466,10	2´796,60
81 / 54 C02.019.070. d	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: carrabile: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg POZZETTI DI RACCORDO PER LINEA Ø600 IN CLS					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	353,24	1´059,72
82 / 55 I.002.090.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Conformi ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, atta a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm Vedi voce n° 54 [cad 3.00]					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	244,25	732,75
83 / 56 C02.019.150. d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 700 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 600 x 600 mm, peso totale 52 kg circa Vedi voce n° 55 [cad 3.00]					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	299,72	899,16
84 / 57 C02.016.010. d	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, lunghezza 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls: Ø interno 600 mm, peso 555 kg/m					65,00		
	SOMMANO m					65,00	117,89	7´662,85
85 / 58 C02.016.120.	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							
	A RIPORTARE							330´631,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							330´631,35
c	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): Ø di 160 mm, spessore 4,7 mm							
	CONDOTTA NORD-EST		25,00			25,00		
	CONDOTTA EST		12,50			12,50		
	CONDOTTA SUD-EST		15,00			15,00		
	SOMMANO m					52,50	24,11	1´265,78
86 / 59 C02.016.120. d	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): Ø di 200 mm, spessore 5,9 mm							
	CONDOTTA EST		13,00			13,00		
	CONDOTTA SUD-OVEST		16,00			16,00		
	CONDOTTA OVEST		12,00			12,00		
	CONDOTTA NORD-OVEST		22,00			22,00		
	SOMMANO m					63,00	31,57	1´988,91
87 / 60 C02.016.120. e	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): Ø di 250 mm, spessore 7,3 mm							
	CONDOTTA NORD-EST *(lung.=12+12,5+16)		40,50			40,50		
	CONDOTTA SUD-EST		22,00			22,00		
	CONDOTTA OVEST		12,50			12,50		
	CONDOTTA NORD-OVEST *(lung.=13+6)		19,00			19,00		
	CONDOTTA PER PRIMA PIOGGIA/DISOLEATORE *(lung.=2,5+1)		3,50			3,50		
	SOMMANO m					97,50	42,31	4´125,23
88 / 61 C02.016.120. f	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): Ø di 315 mm, spessore 9,2 mm							
	CONDOTTA SUD-OVEST *(lung.=12,5+13,5)		26,00			26,00		
	CONDOTTA NORD-OVEST		19,50			19,50		
	CENTRO ROTATORIA		3,50			3,50		
	CONDOTTA IN USCITA *(lung.=25+20+1)		46,00			46,00		
	SOMMANO m					95,00	60,95	5´790,25
89 / 106 C02.016.120. g	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): Ø di 400 mm, spessore 11,7 mm							
	CONDOTTA CENTRO ROTATORIA		9,00			9,00		
	SOMMANO m					9,00	90,81	817,29
90 / 107 C02.016.120. h	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): Ø di 500 mm, spessore 14,6 mm							
	CENTRO ROTATORIA *(lung.=1+0,5)		1,50			1,50		
	SOMMANO m					1,50	133,07	199,61
91 / 108	Fornitura e posa in opera di sistema di trattamento acqua superficiale							
	A RIPORTARE							344´818,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							344´818,42
NP.01	composto da elementi prefabbricati quali: pozzetto scolmatore, disoleatore statico/separatore oli e vasca per laminazione con relativa lastra di copertura e relativi chiusini in ghisa 70x70 classe D400, comprenso il trasporto in cantiere e relazione di calcolo, tavole strutturali per deposito sismico firmata da tecnico abilitato, escluso il solo scarico del materiale mediante autogrù					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	38´579,20	38´579,20
92 / 109 N04.013.020. c	Autogrù da: 30.000 kg NOLO AUTOGRU' PER SCARICO MATERIALE TRATTAMENTO ACQUE					16,00		
	SOMMANO ora					16,00	100,95	1´615,20
93 / 110 A03.007.005. a	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: 150 kg/mc							
	MAGRONE SOTTO SCOLMATORE		1,50	1,500	0,050	0,11		
	MAGRONE SOTTO DISOLEATORE		4,00	2,800	0,100	1,12		
	MAGRONE SOTTO VACA LAMINAZIONE		6,20	3,460	0,100	2,15		
	SOMMANO mc					3,38	119,45	403,74
94 / 111 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)							
	PLATEA DISOLEATORE		4,00	2,800	0,200	2,24		
	PLATEA VASCA LAMINAZIONE		6,20	3,460	0,200	4,29		
	SOMMANO mc					6,53	225,53	1´472,71
95 / 112 A03.013.010	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, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.							
	RETE E.S. PER ARMATURA PLATEA DISOLEATORE *(par.ug.=2*1,2)	2,40	4,00	2,800	6,170	165,85		
	RETE E.S. PER ARMATURA PLATEA VASCA DI LAMINAZIONE * (par.ug.=2*1,2)	2,40	6,20	3,460	6,170	317,66		
	SOMMANO kg					483,51	2,34	1´131,41
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.11 OPERE A VERDE**							
96 / 102 A21.001.020. c	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per superfici da 1.000 mq a 5.000 mq							
						600,00		
	SOMMANO mq					600,00	1,14	684,00
97 / 103	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze							
	A RIPORTARE							388´704,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							388´704,68
C04.103.020.a	collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili Vedi voce n° 102 [mq 600.00]					600,00		
	SOMMANO mq					600,00	1,03	618,00
	1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA **1.12 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**							
98 / 82 F01.031.110	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo					12,00		
	SOMMANO mc					12,00	286,59	3´439,08
99 / 83 D04.013.015.c	Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, 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, interramento da 500 a 800 mm: altezza totale 6.000 mm, Ø base 114 mm, Ø ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	477,02	2´385,10
100 / 84 D04.013.015.e	Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, 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, interramento da 500 a 800 mm: altezza totale 8.000 mm, Ø base 127 mm, Ø ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	606,49	4´245,43
101 / 85 D04.001.039.b	Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K: attacco E40: 100 W, 14.500 lm LAMPADA TIPO PHILIPS UNISTREET GEN 2 3K					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	234,52	1´641,64
102 / 86 D04.001.039.a	Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K: attacco E40: 60 W, 8.700 lm LAMPADA TIPO GDS MODELLO THEMIS 3000K POTENZA 43.9W					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	134,14	670,70
103 / 87 D04.025.010.b	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 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 trifasi in cavo quadripolare con 1 portafusibile sezionabile, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	38,29	459,48
	A RIPORTARE							402´164,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							402´164,11
104 / 88 D07.007.035. a	Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 x 38, potere di interruzione 30 kA, corrente nominale: 4 - 20 A, tensione nominale 900 V c.c.					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	10,93	131,16
105 / 89 C02.019.070. a	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: carrabile: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	237,28	237,28
106 / 90 C02.022.005. d	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno: 600 x 600 mm, peso totale 9,00 kg					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	162,84	162,84
107 / 91 C02.019.075. a	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: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	114,09	1´369,08
108 / 92 C02.022.005. b	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno: 400 x 400 mm, peso totale 3,10 kg Vedi voce n° 91 [cad 12.00]					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	79,61	955,32
109 / 93 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile 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, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 125 mm		160,00			160,00		
	SOMMANO m					160,00	12,46	1´993,60
110 / 94 D02.001.030. d	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: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	3,17	1´902,00
111 / 95 C01.004.005. b	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							
	A R I P O R T A R E							408´915,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							408´915,39
	cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CORRUGATI PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE		160,00	0,600	0,800	76,80		
	SOMMANO mc					76,80	13,00	998,40
112 / 96 C01.010.010. a	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 di risulta proveniente da scavo Vedi voce n° 95 [mc 76.80]					76,80		
	SOMMANO mc					76,80	5,22	400,90
113 / 116 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile 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, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 125 mm CAVIDOTTO PER RISOLUZIONE INTERFERENZA FIBRA OTTICA * (lung.=40+18+20+5+10)	2,00	93,00			186,00		
	SOMMANO m					186,00	12,46	2´317,56
114 / 117 C02.019.070. d	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: carrabile: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg VOCE ASSIMILABILE ALLA POSA DI POZZETTI PER FIBRA OTTICA DI VARIE DIMENSIONI					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	353,24	2´119,44
115 / 118 C02.019.118. b	Chiusino di ispezione costituito da telaio quadrato ed elemento superiore a riempimento adatto per posa di pavimenti di spessori fino a 15 mm, per ambienti interni, pedonali o carrabili, con resistenza a rottura fino a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124. Dotato di guarnizioni per la tenuta dell'acqua e degli odori e dotato di dado di ottone per impedire il grippaggio e chiave speciale per l'apertura. Il chisino deve essere riempito con calcestruzzo di qualtià necessaria a conseguirne la calsse di carico dichiarata. Testato e certificato secondo la EN 1253-4, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio in alluminio classe di resistenza L 15 delle seguenti dimensioni: luce netta 800 x 800 mm Vedi voce n° 117 [cad 6.00]					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	441,05	2´646,30
116 / 119 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 POZZETTI PER PREDISPOSIZIONE ATTRAVERSAMENTO EVENTUALI ALLACCIAMENTI					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	120,66	241,32
117 / 120 C02.022.005. c	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno: 500 x 500 mm, peso totale							
	A R I P O R T A R E							417´639,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							417´639,31
	5,90 kg CHIUSINI PER POZZETTI DI PREDISPOSIZIONE PER EVENTUALI ATTRAVERSAMENTI					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	119,29	238,58
118 / 121 D02.019.005. h	Cavidotto flessibile 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, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 160 mm CAVIDOTTO PER PREDISPOSIZIONE PER EVENTUALI ATTRAVERSAMENTI		15,40			15,40		
	SOMMANO m					15,40	16,46	253,48
	2 LAVORAZIONI PER ESPROPRI							
119 / 65 H.P.101	Demolizione di 100 ml. di chiudenda deteriorata con l'asportazione del materiale di scarto secondo gli ordini impartiti dalla Direzione lavori DEMOLIZIONE DI RECINZIONE ESISTENTE		46,00			46,00		
	SOMMANO ml					46,00	2,67	122,82
120 / 66 B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SI IPOTIZZA UNA LARGHEZZA MEDIA DI CIRCA 5cm E UNA ALTEZZA DI CIRCA 1,5m Vedi voce n° 65 [ml 46.00]			0,050	1,500	3,45		
	SOMMANO mc					3,45	61,05	210,62
121 / 67 B01.064.005. f	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04) SI IPOTIZZA UN PESO DI 5kg AL METRO LINEARE Vedi voce n° 65 [ml 46.00] *(par.ug.=5/1000)	0,01				0,46		
	SOMMANO t					0,46	21,71	9,99
122 / 68 A21.010.090. b	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 6 a 12 m					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	143,36	1´146,88
123 / 104 E.008.005.02 0.01.38	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO O RICICLO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento, compilati in ogni loro parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. CODICI CER CLASSE 20: RIFIUTI URBANI COD CER 20 01 - FRAZIONI OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (TRANNE 15 01) (Rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata. COD CER 20 01 - FRAZIONI OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (TRANNE 15 01) COD CER 20 01 38 - LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE “20 01 37” Vedi voce n° 68 [cad 8.00] *(par.ug.=3,14*10*0,25*0,25)	1,96			0,500	7,84		
	SOMMANO t					7,84	113,85	892,58
	A R I P O R T A R E							420´514,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							420´514,26
124 / 105 H.P.102	Recinzione con rete metallica zincata dell'altezza di m. 2,00 (Kg.3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali di castagno (Ø cm.15-20) della lunghezza di m.2,50, posti ad una distanza di m. 2,50, compresi puntoni e tiranti nelle deviazioni di apertura (larghezza m.3,00) per l'accesso ai mezzi antincendio (analisi per 100 metri) RIFACIMENTO DI RECINZIONE CON MEDESIME CARATTERISTICHE DI QUELLA PRECEDENTEMENTE DEMOLITA		34,00			34,00		
	SOMMANO ml					34,00	36,75	1´249,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro							421´763,76
	T O T A L E euro							421´763,76
	A R I P O R T A R E							

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
R I P O R T O		

Riepilogo WBS

1 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA euro	**418´131,37**	**99,139**
1.1 DEMOLIZIONI E/O RIMOZIONI euro	25´710,00	6,096
1.2 SCAVI euro	38´694,79	9,175
1.3 PACCHETTI STRADALI euro	165´136,61	39,154
1.4 CORONA INTERNA SORMONTABILE euro	2´138,85	0,507
1.5 SPARTITRAFFICO euro	12´282,34	2,912
1.6 MARCIAPIEDE/CICLABILE euro	27´620,18	6,549
1.7 SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	912,49	0,216
1.8 SEGNALETICA VERTICALE euro	4´617,87	1,095
1.9 BARRIERE STRADALI euro	19´189,95	4,550
1.10 FOGNATURE euro	91´717,60	21,746
1.11 OPERE A VERDE euro	1´302,00	0,309
1.12 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE euro	28´808,69	6,831
2 LAVORAZIONI PER ESPROPRI euro	**3´632,39**	**0,861**
Totale euro	**421´763,76**	**100,000**

Calderara di Reno, 15/04/2026

Il Tecnico

A R I P O R T A R E		