



# COMUNE DI CALDERARA DI RENO

Provincia di Bologna

## MESSA IN SICUREZZA S.P. n.18 "PADULLESE" CON REALIZZAZIONE DI ROTONDA (Via Pertini) CUP F61B18000070004 - CIG Z4D2E031DE

### PROGETTO DEFINITIVO

Committente:

**COMUNE DI CALDERARA DI RENO**

PIAZZA MARCONI , 7  
40012 CALDERARA DI RENO (BO)

Sindaco: dott. Giampiero FALZONE

Vicesindaco: Luca GHERARDI

R.u.p: ing.Pierluigi TROPEA

Progettazione:



THESIS ENGINEERING



Studio Tecnico di Ingegneria  
40037 Sasso Marconi (BO) - via Castello n.7  
tel. 051.6750312 fax. 051.6750370  
E-mail: thesis@studiothesis.it

prof. ing. Claudio COMASTRI

ing. Elia COMASTRI

Collaborazioni:

Topografia: ing. Valentina RUSSO

Geologia: dott. geol. Maria Angela CAZZOLI

Grafica: geom. Cristiano LAMMA  
p.i. Cristina LAMMA

REVISIONI: AGGIORNAMENTI:	6				
	5				
	4				
	3				
	2				
	1				
1°EMISS.				20.013.JST.118.D.VBR.007	Aprile 2021
	RICHIEDENTE/APPLICANT:	OGGETTO		FILE:	DATA:

ELABORATO/DRAWN BY:	Geom. Cristiano Lamma	CONTROLLATO/ CHECKED BY:	Ing. Elia Comastri	APPROVATO/APPROVED BY:	Ing. Claudio Comastri
---------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------	------------------------	-----------------------

PROGETTO:	LIVELLO	PROGETTO DEFINITIVO			
	UBICAZIONE	COMUNE DI CALDERARA DI RENO			
	TITOLO	MESSA IN SICUREZZA S.P.18 "Padullese" (Via Pertini)	SCALA:	REVISIONE:	DATA:
	TIPICITÀ	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		-	Aprile 2021
			TAVOLA N.:	20013118DVBR007	

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Messa in sicurezza della strada "Padullese" SP n.18 con realizzazione nuova rotatoria - CUP F61B18000070004

**COMMITTENTE:** Comune di Calderara di Reno

Sasso Marconi, 15/03/2021

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
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 da rotonda Bersaglieri a fine intervento su via Pertini area attraversamento pedonale su via Armaroli Striscia laterale accanto a demolizione stradale pista via Armaroli				6616,000 96,000 83,000	6'616,00 96,00 83,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					6'795,00	0,58	3'941,10
2 C01.058.030. a	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 25 cm Demolizione pista esistente su area di intervento Demolizione isole esistenti su via Berlinguer Rimozione tratto strada esistente su pista ciclopedonale via Armaroli				3500,000 287,700 280,000	3'500,00 287,70 280,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					4'067,70	1,09	4'433,79
3 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 isole spartitraffico - pedonale via Armaroli				131,000	131,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					131,00	4,70	615,70
4 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 Cordoligiali su via Pertini sino a incrocio con via Berlinguer Cordoli isole spartitraffico via Berlinguer Cigli su pista ciclabile esistente zona attraversamento pedonale via Armaroli		325,55 187,10 9,00			325,55 187,10 9,00		
	SOMMANO m					521,65	4,55	2'373,51
5 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Nuove aree di progetto zona rotonda (via Berlinguer) *(H/ peso=1240+500-32,26) Nuova pista ciclopedonale lato incrocio via Armaroli				1707,740 296,000	1'707,74 296,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2'003,74	4,56	9'137,05
6 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 Smontaggio cartelli da rotonda Bersaglieri a incrocio via Berlinguer Smontaggio cartelli incrocio					7,00 9,00		
	SOMMANO Cadauno					16,00	5,93	94,88
7 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							
	<b>A RIPORTARE</b>							20'596,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							20'596,03
	Vedi voce n° 6 [Cadauno 16.00]					16,00		
	SOMMANO Cadauno					16,00	14,67	234,72
8	Rimozione pali luce							
NP01_Ricerca mercato	Rimozione pali esistenti su incrocio con via Berlinguer					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	150,00	600,00
9	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 20 cm							
C01.052.005.c	Striscia bianca da rotonda Bersaglieri a attraversamento pedonale rialzato		1458,00			1'458,00		
	Striscia bianca rami rotonda di progetto e nuovo svincolo via Berlinguer		729,00			729,00		
	Striscia anello centrale nuova rotonda		199,90			199,90		
	Striscia intervento su via Armaroli		173,00			173,00		
	SOMMANO m					2'559,90	0,53	1'356,75
10	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore ... so ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq							
C01.052.015.a	Zebratura area intervento via Pertini lato Bologna				892,500	892,50		
	Zebratura area intervento via Pertini lato Calderara				33,500	33,50		
	Zebratura isola nuova rotonda				62,200	62,20		
	Attraversamento rialzato - aree bianche				38,500	38,50		
	Attraversamento rialzato - aree rosse				94,950	94,95		
	Attraversamento pedonale via Armaroli - aree bianche				42,000	42,00		
	Attraversamento pedonale via Armaroli - aree rosse				89,250	89,25		
	Simbolo bicicletta (totale)				12,000	12,00		
	Dare la precedenza				21,000	21,00		
	Cordoli via Pertini in attraversamento pedonale via Armaroli - G/N				57,500	57,50		
	Cordoli e scivoli attraversamento rialzato nuova rotonda G/N				157,500	157,50		
	SOMMANO m²					1'500,90	5,34	8'014,81
11	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabili ... al Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: diametro 60 cm							
C01.043.095.b	Cartellonistica di obbligo - divieto e direzione					19,00		
	SOMMANO Cadauno					19,00	18,20	345,80
12	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatoletta 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 ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I: lato 90 cm							
C01.043.005.b	Cartellonistica pericolo					8,00		
	Cartellonistica dare la precedenza					2,00		
	SOMMANO Cadauno					10,00	21,98	219,80
13	Segnale di direzione extraurbano con scatoletta 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							
C01.043.225.a								
	<b>A RIPORTARE</b>							31'367,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							31'367,91
	forma di freccia: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 150 x 40 cm Cartellonistica di direzione in corrispondenza incrocio via Berlinguer  SOMMANO Cadauno					10,00		
						10,00	50,82	508,20
14 C01.043.200. b	Segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani, delle dimensioni di 170 x 50 cm con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi univer ... stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I Cartellonistica per indicazione incroci e direzione uscita rotatoria  SOMMANO m²	2,00			2,700	5,40		
						5,40	135,17	729,92
15 C01.043.320. c	Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con sc ... attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 75 x 33 cm Cartellonistica integrativa  SOMMANO Cadauno					6,00		
						6,00	24,50	147,00
16 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 Delineatore per segnalazione isola di traffico  SOMMANO Cadauno					7,00		
						7,00	35,00	245,00
17 NP02_Ricerc a mercat	Delineatore modulare di curva di dimensioni 50x50cm in osservanza a Regolamento Attuazione Codice della Strada - art. 177: segnalazione isole spartitraffico Delineatore per segnalazione curve  SOMMANO cad					3,00		
						3,00	28,00	84,00
18 NP03_Ricerc a mercato	Segnaletica verticale per inizio e fine percorso pedonale e ciclabile diametro 40cm in osservanza a Regolamento Attuazione Codice della Strada - art 122 Segnalazione interruzione pista per passaggi ciclo-pedonali in attraversamento via Pertini  SOMMANO cad					8,00		
						8,00	19,00	152,00
19 NP04_Ricerc a mercato	Segnaletica verticale: indicazione nome di strada Cartellonistica per toponomastica strade  SOMMANO cad					3,00		
						3,00	24,50	73,50
20 NP05_Ricerc a mercato	Segnaletica verticale - attraversamento pedonale extraurbano Cartellonistica per attraversamento pedonale  SOMMANO cad					4,00		
						4,00	22,00	88,00
21 C01.049.010. a	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m Sostegno cartellonistica  SOMMANO Cadauno					10,00		
						10,00	59,90	599,00
	<b>A RIPORTARE</b>							33'994,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							33'994,53
22 C01.049.010. c	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,30 m Sostegno cartellonistica  SOMMANO Cadauno					20,00		
						20,00	66,10	1'322,00
23 C01.049.010. e	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 6,00 m Sostegno cartellonistica direzionale  SOMMANO Cadauno					7,00		
						7,00	118,30	828,10
24 A21.016.010	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di castagno decorticati, costituita da corrimano, diametro 10/12 cm, e diagonali, diametro 8/10 cm, posti ad interasse di 1,5 ... attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata Staccionata per tratto lungo via Armaroli passaggio pedonale Staccionata per tratto lungo via Berlinguer passaggio pedonale Staccionata per tratto lato campi nuova rotatoria Staccionata per tratto lato campi  SOMMANO m		167,00			167,00		
			78,00			78,00		
			70,00			70,00		
			300,00			300,00		
						615,00	62,06	38'166,90
25 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco Montaggio cartellonistica complessiva  SOMMANO Cadauno					74,00		
						74,00	5,45	403,30
26 NP06_Ricerca mercato	Segnaletica verticale - Portale a bandiera con sbraccio max 5,0m. Comprensivo di fornitura e montaggio portale, cassonetto bifacciale retroilluminato a LED 90x90 conforme a Norma E ... scavo e posa plinto di fondazione 100x100x120, fornitura morsettiere e cavi elettrici. Escluso allaccio a rete pubblica. Indicatore passaggio pedonale con portale  SOMMANO a corpo					2,00		
						2,00	6'500,00	13'000,00
27 NP07_Ricerca mercato	Dissuasori ad archetto parapedoni diametro tubo 48mm, altezza 115cm larghezza 100cm, traversa tubolare 60x20mm, foro parte finale e rivestimento con pellicola gialla Classe I, comprensivo di fornitura e posa in opera Posa dissuasori per passaggi pedonali  SOMMANO cad					5,00		
						5,00	150,00	750,00
28 C03.016.005. a	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale sca ... ico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: in lamiera zincata: senza coperchio Posa cestini lungo tratto da rotatoria Bersaglieri a incrocio con via Armaroli  SOMMANO Cadauno					10,00		
						10,00	69,07	690,70
29 NP08_Ricerca mercato	Fornitura e messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura e il colloc ... vo di legatura con corde idonee per fornitura e distribuzione ammendanti, concimi e							
	<b>A RIPORTARE</b>							89'155,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							89'155,53
	bagnatura. Altezza albero 3,5 - 5,0m Posa alberatura in prossimità di rotatoria					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	150,00	3'300,00
30 D04.022.005. h	Pali conici in alluminio ottenuti per estrusione secondo la norma EN 755-2 ed anodizzati esternamente, diametro testa palo 60 mm; base del palo protetta con sistema coroplast appli ... etta di derivazione: altezza fuori terra 8,0 m, diametro base 150 mm, spessore 3,5 mm, interramento 800 mm, peso 29,1 kg Pali per illuminazione rotatoria e rami *(par.ug.=17+3,00+4)	24,00				24,00		
	SOMMANO Cadauno					24,00	874,91	20'997,84
31 F01.028.065	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo Plinti di fondazione per pali di illuminazione - nuova rotatoria * (par.ug.=17+3+4) Plinti di fondazione per pali di illuminazione pista ciclopedonale Tratto rotatoria - via Berlinguer *(larg.=0,6*0,7) Tratto via Berlinguer - fine cantiere *(larg.=0,6*0,7)	24,00			1,000	24,00		
	SOMMANO m³	12,00		0,420		3,78		
		43,00		0,420		13,55		
						41,33	159,57	6'595,03
32 D04.022.005. b	Pali conici in alluminio ottenuti per estrusione secondo la norma EN 755-2 ed anodizzati esternamente, diametro testa palo 60 mm; base del palo protetta con sistema coroplast appli ... setta di derivazione: altezza fuori terra 3,5 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 8,1 kg Pali illuminazione pista ciclopedonale Tratto rotatoria - incrocio Berlinguer Tratto incrocio Berlinguer - fine cantiere					12,00		
	SOMMANO Cadauno					43,00		
						55,00	400,43	22'023,65
33 D04.007.020. b	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in metacrilato, installazione laterale diametro 60 mm, attacco E 40: cablato e rifasato, per lampade al mercurio, alta pressione: 250 W Apparecchio di illuminazione su sede stradale *(par.ug.=17+3+4)	24,00				24,00		
	SOMMANO Cadauno					24,00	420,01	10'080,24
34 D04.007.030	Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio anodizzato brillantato, coppa di chiusura in policarbonato ... ne laterale o verticale diametro 42 ÷ 76 mm: cablato e rifasato, chiuso, attacco E 27 per lampada a vapori di sodio 70 W Apparecchio su pista ciclopedonale Montati su pali 8,0m rotatoria Montati su pali 4m da rotatoria a via Berlinguer Montati su pali 4m da via Berlinguer a fine cantiere					7,00		
	SOMMANO Cadauno					12,00		
						43,00		
						62,00	311,41	19'307,42
35 D04.001.030. b	Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40: 250 W, lumen 27.000 Lampade per illuminazione sede stradale *(par.ug.=17,00+3+4)	24,00				24,00		
	SOMMANO Cadauno					24,00	37,74	905,76
36 D04.001.025.	Lampade ovoidali a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore incorporato, attacco E 27: 70 W, lumen 5.800							
	<b>A RIPORTARE</b>							172'365,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							172'365,47
b	Lampade per illuminazione su pista ciclopedonale Lampade su rotatoria Lampade tratto rotatoria - via Berlinguer Lampade tratto via Berlinguer - fine cantiere  SOMMANO Cadauno					7,00 12,00 43,00 <hr/> 62,00	26,33	1'632,46
37 NP11_Ricerca mercato	Fornitura e posa di quadro elettrico per impianto di illuminazione pubblica, comprensivo di allacciamenti a rete pubblica Quadro elettrico generale  SOMMANO a corpo					1,00 <hr/> 1,00	2'000,00	2'000,00
38 C02.019.045. b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera gillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm Pozzetti per ispezione condotto elettrico Nuova rotatoria Tratto rotatoria- via Berlinguer Tratto via Berlinguer - via Armaroli  SOMMANO Cadauno					5,00 4,00 10,00 <hr/> 19,00	95,30	1'810,70
39 D04.025.010. d	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestingente, isolamento in classe II secondo CEI E ... asi in cavo quadripolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A Morsettiera per illuminazione pista ciclopedonale Tratto rotatoria - via Berlinguer Tratto via Berlinguer - fine cantiere Morsettiera per pali nuova rotatoria *(par.ug.=17,00+3+4)  SOMMANO Cadauno	24,00				12,00 43,00 24,00 <hr/> 79,00	44,05	3'479,95
40 D04.025.015. c	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, gra ... 4 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm Portelli per illuminazione pista ciclopedonale Tratto rotatoria - via Berlinguer Tratto via Berlinguer - fine cantiere  SOMMANO Cadauno					12,00 43,00 <hr/> 55,00	18,23	1'002,65
41 NP12_Ricerca mercato	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARG7H1OR in tubazione protettiva interrata entro scavo predisposto Lunghezza complessiva interna nuova rotatoria Lunghezza complessiva per pista ciclopedonale Tratto rotatoria - via Berlinguer Tratto via Berlinguer - fine cantiere Cavi per collegamento lampada - base palo *(lung.=353,00+50+100)  SOMMANO m		300,00  186,00 641,00 503,00			300,00  186,00 641,00 503,00 <hr/> 1'630,00	2,85	4'645,50
42 A01.004.005. 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 al materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Didposizione per nuova condotta elettrica su aiuola lato campi				125,550	125,55		
	<b>A RIPORTARE</b>					125,55		186'936,73



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					125,55		186'936,73
	Didposizione per nuova condotta elettrica lato strada Disposizione illuminazione su pista esistente *(lung.=186+641)		827,00		30,280 0,170	30,28 140,59		
	SOMMANO m³					296,42	5,23	1'550,28
43 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 ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Predisposizione per condotta elettrica Volume lato campi Volume lato sede stradale				30,250 6,060	30,25 6,06		
	SOMMANO m³					36,31	82,07	2'979,96
44 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Stabilizzato per posa condotta elettrica				20,190	20,19		
	SOMMANO m³					20,19	46,30	934,80
45 A01.010.010. 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 Completamento opere per posa condotta elettrica				281,490	281,49		
	SOMMANO m³					281,49	4,19	1'179,44
46 C01.040.005	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza del ... o, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno Regimazione acque		98,00			98,00		
	SOMMANO m					98,00	24,51	2'401,98
47 C02.019.045. c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in oper ... gillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm Pozzetti di ispezione nuova pista ciclabile nuova rotatoria Pozzetti di ispezione nuova pista ciclabile in corrispondenza via Armaroli					27,00 10,00		
	SOMMANO Cadauno					37,00	119,70	4'428,90
48 C02.019.055. c	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm Pozzetti di ispezione Vedi voce n° 47 [Cadauno 37.00]					37,00		
	SOMMANO Cadauno					37,00	53,00	1'961,00
	<b>A RIPORTARE</b>							202'373,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							202'373,09
49 C02.016.110. b	Tubi in pvc 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 ... etto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 4,9 mm Tubazione per regimazione idraulica nuova rotatoria Tubazione per regimazione idraulica pista ciclopedonale via Armaroli		362,00 170,00			362,00 170,00		
	SOMMANO m					532,00	27,49	14'624,68
50 C02.016.110. c	Tubi in pvc 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 ... etto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro di 315 mm, spessore 6,2 mm Tubazione per regimazione idraulica nuova rotatoria Tubazione per regimazione idraulica pista ciclopedonale via Armaroli		34,00 20,00			34,00 20,00		
	SOMMANO m					54,00	37,84	2'043,36
51 C01.058.030. b	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 50 cm Scavo per alloggio nuove condotte su strada esistente oltre rotatoria				240,000	240,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					240,00	2,69	645,60
52 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 su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Tubazione su strada esistente oltre rotatoria (diam 250mm) Tubazione per scarico a fossi (diam 300mm)		240,00 34,00			0,470 0,700	112,80 23,80	
	SOMMANO m <sup>3</sup>					136,60	5,23	714,42
53 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 rinfiacco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Predisposizione per tubazioni diam 250mm Predisposizione per tubazioni diam 300mm		362,00 34,00			0,150 0,150	54,30 5,10	
	SOMMANO m <sup>3</sup>					59,40	34,76	2'064,74
54 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 ... eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi Tubazioni diam 250mm su strada esistente oltre rotatoria Tubazioni diam 300mm per scarico fossi		240,00 34,00			0,250 0,700	60,00 23,80	
	SOMMANO m <sup>3</sup>					83,80	1,98	165,92
55 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Tubazioni diam 250mm su strada esistente oltre rotatoria		240,00			0,430	103,20	
	<b>A RIPORTARE</b>					103,20		222'631,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					103,20		222'631,81
	SOMMANO m <sup>3</sup>					103,20	46,30	4'778,16
56 C02.016.005. b	Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiacco e massetto in cls: diametro interno 300 mm Posa tubi per accessi privati incrocio via Berlinguer		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	29,19	437,85
57 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. Risagomatura fossi esistenti via Pertini e nuova rotatoria Risagomatura fossi esistenti pista ciclabile via Armaroli Nuovo fosso Pertini e nuova rotatoria Nuovo fosso pista ciclabile via Armaroli		707,00 55,00 297,50 163,00		0,350 0,350 0,350 0,350	247,45 19,25 104,13 57,05		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					427,88	4,60	1'968,25
58 C04.061.010. b	Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o ... ipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 107 mm Drenaggio rotatoria		103,00			103,00		
	SOMMANO m					103,00	8,00	824,00
59 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 ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Letto di posa trincea drenante		103,00	0,600	0,050	3,09		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,09	82,07	253,60
60 C04.061.005. a	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante ... campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaietto e pietrischetto di pezzatura 3-20 mm Isola rotatoria completamento trincea drenante				23,700	23,70		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					23,70	43,70	1'035,69
61 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sistemazione duna antirumore via Berlinguer				365,000	365,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					365,00	4,56	1'664,40
62 C01.037.040. e	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfiacco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 15 x 25 x 100 cm Cordoli pista ciclopedonale da rotatoria a incrocio via Berlinguer Cordoli pista ciclopedonale incrocio via Armaroli		1335,00 336,70			1'335,00 336,70		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'671,70		233'593,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1'671,70		233'593,76
	SOMMANO Cadauno					1'671,70	13,88	23'203,20
63 NP13_Ricerca mercato	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato tipo ANAS, esclusa formazione di letto di posa in calcestruzzo Cordoli isola centrale nuova rotatoria Cordoli isole nuova rotatoria Cordoli isole spartitraffico attraversamento pedonale		113,10 225,20 124,60			113,10 225,20 124,60		
	SOMMANO m					462,90	27,00	12'498,30
64 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 ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Posa cordoli tipo ANAS Vedi voce n° 63 [m 462.90]			0,500	0,100	23,15		
	SOMMANO m³					23,15	82,07	1'899,92
65 C01.016.015. a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... te: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Rinterri per rilevati Rilevato isola centrale Rilevato rotatoria e pista ciclopedonale lato campo Rilevato rotatoria e pista ciclopedonale lato Bologna Rilevato pista ciclopedonale su campo				841,000 556,000 248,000 696,000 74,500	841,00 556,00 248,00 696,00 74,50		
	SOMMANO m³					2'415,50	7,32	17'681,46
66 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Area rotatoria e rami di immissione Area nuova pista ciclopedonale via Pertini Area nuova pista ciclopedonale via Armaroli Riempimento spartitraffico incrocio via Armaroli Riempimento isole rotatoria Riempimento cordoli in opera su rotatoria		1916,000 1012,000 68,000 148,000 18,500	0,300 0,300 0,400 0,400 0,400	574,80 303,60 27,20 59,20 7,40			
	SOMMANO m³					1'410,20	46,30	65'292,26
67 C01.022.010. b	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso d ... i compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm Area rotatoria e rami di immissione				1916,000	1'916,00		
	SOMMANO m²					1'916,00	14,81	28'375,96
68 C01.022.015. b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione de ... appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm Area rotatoria e rami di immissione Vedi voce n° 67 [m² 1 916.00]					1'916,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'916,00		382'544,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1'916,00		382'544,86
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'916,00	9,42	18'048,72
69 C01.022.015. c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione de ... iti rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore Vedi voce n° 68 [m <sup>2</sup> 1 916.00]					1'916,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'916,00	1,57	3'008,12
70 C01.022.020. a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a ... ritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm Vedi voce n° 68 [m <sup>2</sup> 1 916.00] Area precedentemente fresata Area nuova pista ciclopedonale tratto via Pertini e nuova rotatoria Area nuova pista ciclopedonale tratto via Armaroli Area nuovo tratto stradale pista ciclopedonale via Armaroli Area attraversamento pesonale tratto via Armaroli					1'916,00 6'616,00 1'012,00 307,00 244,00 98,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					10'193,00	5,17	52'697,81
71 C01.019.040. e	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 separazio ... norme UNI; peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 µ Area rotatoria e ramo di ingresso via Berlinguer Area nuova pista ciclopedonale via Armaroli					3'500,00 908,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					4'408,00	4,25	18'734,00
72 C04.109.085	Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera Area verde isola alberata e fianco rotatoria Area isola centrale Arginelli area esterna nuova rotatoria Arginelli pista ciclabile via Armaroli Arginelli pista ciclabile via Pertini tratto fino a rotatoria		373,00 973,00 153,00 110,00 110,50	0,400 0,150 0,750 0,750 0,750		149,20 145,95 114,75 82,50 82,88		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					575,28	5,50	3'164,04
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							478'197,55
	<b>TOTALE euro</b>							478'197,55
	Sasso Marconi, 15/03/2021  <b>Il Tecnico</b>  ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							