

COMUNE DI CAPANNORI

Provincia di Lucca

Progetto di fattibilità tecnico-economica per la realizzazione di doppia rotatoria sita all'incrocio tra la via Pesciatina e via della Madonnina e dell'Ave Maria ubicate sul territorio del Comune di Capannori

- STUDIO DI FATTIBILITA' -

rev. n.	data	descrizione	redatto	controllato	approvato
4	10/02/2022	Emissione	Ing. G.Benassi	Ing. M.Rama	Ing. M.Rama
3	16/11/2021	Emissione	Ing. G.Benassi	Ing. M.Rama	Ing. M.Rama
0	19/04/2021	Emissione	Ing. G.Benassi	Ing. M.Rama	Ing. M.Rama

Calcolo sommario della spesa e quadro economico

elaborato

std **D2** pr

commessa	codice file	revisione	data	N. elaborati	scala principale
18-042	18-042_ctb01df-r3.dcf	0	10/02/2022	2/3	—

archimede
s.r.l. - servizi di ingegneria

Viale Puccini, 311/C S. Anna - 55100 LUCCA
tel. e fax: +39 0583 583460
info@archimedeingegneria.com
www.archimedeingegneria.com



Il progettista

Ing. Michele Rama

Il RUP

Ing. Lorenzo Chelini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Doppia rotatoria su incrocio della madonnina (SpCat 1)							
	Demolizioni e scavi (Cat 1)							
1 Std 01	Rimozione di elementi di ringhiera metallica mediante smontaggio di tutte le parti, su terreno o rilevato, di qualunque tipo e consistenza, o su opera d'arte, compresi accatastamento e trasporto agli impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento. ringhiera su verde lato bar ringhiera lato parcheggio banca ringhiera separazione particelle 1474 -876		54,00 55,00 10,00			54,00 55,00 10,00		
	SOMMANO m					119,00	19,36	2'303,84
2 Std 02	Rimozione di STATUA DELLA MADONNINA, accatastamento in cantiere e successivo rimontaggio al centro della rotatoria, mediante smontaggio di tutte le parti, demolizione della fondazione in c.a., compresi accatastamento e trasporto agli impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento. Compresa pulitura e compresi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	452,24	452,24
3 Std 03	Rimozione o spostamento di cartellonistica/insegna, mediante smontaggio di tutte le parti, demolizione della fondazione in c.a. e realizzazione della nuova fondazione, completo di ancoraggio e fissaggio di ogni sua parte, compresi accatastamento e trasporto agli impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento. Compresa pulitura e compresi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. (Spostamento entro un raggio max di 10 metri)					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	420,50	2'523,00
4 Std 04	Rimozione della segnaletica luminosa esistente, mediante smontaggio di tutte le parti, demolizione della fondazione in c.a, compresi accatastamento e trasporto agli impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento. Compresa pulitura e reinterri.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	104,49	522,45
5 TOS21_05. A03.020.00 1	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato, eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. demolizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc. muretto di confine mappale 1474 *(lung.=12+10) muretto di confine con carreggiata muretto rampa ingresso area bar muro banca MURO confine abitazione mappale 26 per nuovo ingresso		22,00 13,00 6,30 38,00 4,00	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	0,800 0,800 1,000 0,500 0,500	5,28 3,12 1,89 5,70 0,60		
	SOMMANO m³					16,59	72,25	1'198,63
	A R I P O R T A R E							7'000,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'000,16
6 TOS21_02. A03.002.00 3	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra solette armate esistenti area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26 cordolo in c.a. lungo strada dell'ave maria Cordoli ringhiere *(lung.=54+55)		38,00 10,00 93,00 109,00	1,500 0,300 0,300	0,150 0,150 0,300 0,400	8,55 1,50 8,37 13,08		
	SOMMANO m³					31,50	476,66	15'014,79
7 TOS21_05. A03.009.00 6	Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. in lastricato di qualsiasi qualità, tipo e dimensione, su strade di limitate dimensioni eseguito mediante taglio con sega a disco compresa la cernita di materiali riutilizzabile, la pulitura e la scalcinatura mediante attrezzature meccaniche o manuali, compreso l'accatastamento e la movimentazione in limitate aree all'interno del cantiere del materiale riutilizzabile disposto su pancali precedentemente forniti. Pavimentazione in autobloccanti del marciapiede * (lung.=121+145)		266,00			266,00		
	SOMMANO m²					266,00	23,64	6'288,24
8 TOS21_05. A03.007.00 1	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. fino a 25 cm di larghezza Cordonato isole spartitraffico esistenti *(lung.=35+14) Cordonato marciapiedi Cordonato parcheggio nord		49,00 116,00 24,00			49,00 116,00 24,00		
	SOMMANO m					189,00	6,02	1'137,78
9 TOS21_05. A03.001.00 1	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm Superficie stradale da demolire dell'incrocio Superficie al di sotto dei nuovi marciapiedi * (lung.=158+128)		1900,00 286,00			1'900,00 286,00		
	SOMMANO m²					2'186,00	3,26	7'126,36
10 TOS21_05. A03.005.00 1	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra (lung.=990+95)		1085,00		0,100	108,50		
	SOMMANO m³					108,50	39,20	4'253,20
11 TOS21_05. A03.006.00	Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi meccanici con trasporto a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. in							
	A R I P O R T A R E							40'820,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'820,53
1	calcestruzzo Area rotatoria Est Superficie al di sotto dei marciapiedi esistenti da demolire *(lung.=134+115) Incremento per scavi più profondi dovuti a differenze di quota		990,00		0,100	99,00		
			249,00		0,100	24,90		
			55,00		0,200	11,00		
	SOMMANO m³					134,90	72,24	9'745,18
12 TOS21_05. A03.010.00	Pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale Vedi voce n° 9 [m² 2 186.00]		1,00			2'186,00		
1	SOMMANO m²					2'186,00	0,08	174,88
13 TOS21_04. A04.001.00	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati od in area di cantiere. per profondità fino a 30 cm (lung.=617-21+138+188) Area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26		922,00			922,00		
1			12,00			12,00		
	SOMMANO m²					934,00	2,72	2'540,48
14 TOS21_01. A04.001.00	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati. Nuovi parcheggi area banca Nuovi parcheggi lato nord Pista ciclabile lato nord della pesciatina Pista ciclabile lato sud della pesciatina Sbancamento per pacchetto stradale adiacente a pista ciclabile sud Area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26		188,00		1,000	188,00		
2			185,00		0,650	120,25		
			234,00		0,150	35,10		
			170,00		0,150	25,50		
			102,00		0,650	66,30		
			24,00		0,220	5,28		
	SOMMANO m³					440,43	19,48	8'579,58
15 TOS21_04. A04.009.00	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Nuove tubazione bypass fognatura *(lung.=37+41) Tubazioni di allaccio alla fognatura esistente Scavo per nuova illuminazione pubblica Scavo al di sotto dei marciapiedi esistenti per formazione nuovo pacchetto stradale Scavi di raccordo quote	22,00	78,00	0,500	1,000	39,00		
2			1,20	0,500	1,000	13,20		
			215,00	0,400	0,500	43,00		
			115,00		0,650	74,75		
			100,00	1,000	0,200	20,00		
	SOMMANO m³					189,95	11,10	2'108,45
16 TOS21_02. A07.001.00	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 Vedi voce n° 6 [m³ 31.50]					31,50		
3	SOMMANO m³					31,50	29,44	927,36
	Opere stradali (Cat 2)							
17 TOS21_04. B12.001.00	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva							
1								
	A R I P O R T A R E							64'896,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							64'896,46
	granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm							
	Area nuovo parcheggio nord	185,00			0,250	46,25		
	Nuove piste ciclabili lato nord via pesciatina	234,00			0,250	58,50		
	Nuove piste ciclabili lato sud via pesciatina	170,00			0,250	42,50		
	Massicciata su area rotatorie *(par.ug.=+272-170+115)	217,00			0,250	54,25		
	Area nuovo parcheggio banca	188,00			0,250	47,00		
	Area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26	12,00			0,250	3,00		
	Anelli rotatoria *(lung.=3,14*4,75*2)	2,00	29,83	1,500	0,250	22,37		
	SOMMANO m³					273,87	32,30	8'846,00
18 Std 05	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm.(MISTO CEMENTATO).							
	Area nuovo parcheggio nord	185,00			0,180	33,30		
	Area rotatorie	217,00			0,180	39,06		
	Area nuovo parcheggio banca	188,00			0,180	33,84		
	Area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26	12,00			0,150	1,80		
	SOMMANO m³					108,00	56,91	6'146,28
19 TOS21_04. E02.001.00 1	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm							
	Aree nuovo parcheggio nord					185,00		
	Aree rotatorie					217,00		
	Area nuovo parcheggio banca					188,00		
	SOMMANO m²					590,00	21,69	12'797,10
20 TOS21_04. E02.001.00 2	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente							
	Vedi voce n° 19 [m² 590.00]	2,00				1'180,00		
	SOMMANO m²					1'180,00	2,13	2'513,40
21 TOS21_04. E09.011.00 1	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)							
	(par.ug.=222+178+680)	1080,00				1'080,00		
	Area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26					15,00		
	SOMMANO m²					1'095,00	3,51	3'843,45
22 TOS21_04. E02.002.00 1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da							
	A R I P O R T A R E							99'042,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							99'042,69
	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					3'350,00		
	SOMMANO m²					3'350,00	14,95	50'082,50
23 TOS21_04. E02.003.00 3	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm Vedi voce n° 22 [m² 3 350.00]				1,000	3'350,00		
	SOMMANO m²					3'350,00	9,42	31'557,00
24 TOS21_04. E02.003.00 2	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 23 [m² 3 350.00]					3'350,00		
	SOMMANO m²					3'350,00	2,60	8'710,00
25 TOS21_01. B04.005.00 2	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 Soletta marciapiede via pesciatina lato nord rotatoria Ovest (maggiorazione dle 20% per allargamenti rotatoria) Soletta marciapiedi via pesciatina lato sud rotatoria Ovest (maggiorazione dle 20% per allargamenti rotatoria) Soletta marciapiedi via pesciatina lato sud rotatoria Est (maggiorazione dle 20% per allargamenti rotatoria) Soletta marciapiedi via pesciatina lato nord rotatoria Est Soletta sotto cordolo separazione pista ciclabile-carreggiata *(lung.=31+3,5+37+1,5+42+2) Soletta sotto anello rotatoria *(lung.=4,6*3,14*2)	1,20 2,00	100,00 28,89	1,500 0,260	0,080 0,120 0,100	14,40 3,65 6,93		
	SOMMANO m³					51,02	124,04	6'328,52
26 TOS21_04. B03.001.00 2	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Armatura soletta marciapiaedi e spartitraffico incidenza 50Kg/mc Vedi voce n° 25 [m³ 51.02]	50,00				2'551,00		
	SOMMANO kg					2'551,00	2,22	5'663,22
27 TOS21_04. E06.020.00 1	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito Mattoncino cm 12x25 Sp.6-7 cm compattati con							
	A R I P O R T A R E							201'383,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							201'383,93
	piastra vibrante da 400 kg di massa Marciapiedi 1,20 100,00 1,500 180,00 1,20 50,00 1,500 90,00 1,20 60,00 1,500 108,00 1,00 85,00 1,500 127,50 Cordolo piste ciclabili 117,00 0,260 30,42 Area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26 22,00 22,00 Anello giratorio rotatoria *(lung.=2*3,14*4,6) 2,00 28,89 1,200 69,34 Isole spartitraffico rotatorie *(lung.=+6,5+6,5+8,5) 2,00 21,50 43,00 SOMMANO m² 670,26 32,24 21'609,18							
28 TOS21_04. E06.011.00 1	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100 marciapiede via pesciatina lato nord rotatoria ovest * (lung.=127+21+30) 178,00 178,00 marciapiede via pesciatina lato sud rotatoria ovest 48,00 48,00 marciapiede via pesciatina lato sud rotatoria est 69,00 69,00 marciapiede via pesciatina lato nord rotatoria est 86,00 86,00 spartitraffico pista ciclabile sud *(lung.=42,00+2) 2,00 44,00 88,00 spartitraffico pista ciclabile nord *(lung.=30+3,5+37+ 1,5) 2,00 72,00 144,00 area per apertura nuovo ingresso ad abitazione mappale 26 2,00 6,00 12,00 cordonato di separazione carreggiate tra le due rotatorie 2,00 25,00 50,00 cordonato area parcheggi nord 14,00 14,00 SOMMANO m 689,00 19,39 13'359,71							
29 TOS21_04. E06.011.00 2	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 curvilineo cm 8x25x80 cordonato curvo per spartitraffico pista ciclabile 12,00 0,78 9,36 SOMMANO m 9,36 26,70 249,91							
30 TOS21_04. E06.017.00 5	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompresso, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione per rotatorie sormontabile, tassellato di diametro vario, a sezione trapezoidale, l. 50 cm Anello rotatoria esterno *(lung.=2*3,14*5,35) 2,00 33,60 67,20 SOMMANO m 67,20 26,38 1'772,74							
31 Std 11	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompresso, peso 110 kg,con elemento riflettente (tipo reflex o similari) murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione per rotatorie sormontabile, tassellato di diametro vario, a sezione trapezoidale, L= 40 cm Anello rotatoria interno 2,00 25,10 50,20 SOMMANO m 50,20 74,22 3'725,84							
32 TOS21_04. E06.017.00 1	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompresso, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione a sezione							
	A R I P O R T A R E							242'101,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							242'101,31
	trapezoidale, diritto 15x25x50 cm isole rotatoria spartitraffico *(lung.=5,5+13+13+16+19+17+12+4+11+4)		114,50			114,50		
	SOMMANO m					114,50	21,42	2'452,59
33 TOS21_01. B07.015.00 2	Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste) eseguita con malta bastarda rifacimento muretto ingresso zona bar muretti di separazione frontisti lato nord pesciatina * (lung.=4,5+7,5) muretto parcheggio banca pilastri nuovo cancello abitazione mappale 26 * (lung.=,3*1,8)		7,00 12,00 47,00 0,54		0,800 0,500 1,000 1,000	5,60 6,00 47,00 1,08		
	SOMMANO m²	2,00				59,68	73,89	4'409,76
34 TOS21_01. B04.005.00 2	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 cordoli di separazione cordoli di separazione cordoli di separazione cordolo per ringhiera pista ciclabile sud		32,00 27,00 12,50 55,00	0,300 0,300 0,300 0,300	0,500 0,500 0,500 0,500	4,80 4,05 1,88 8,25		
	SOMMANO m³					18,98	124,04	2'354,28
35 TOS21_04. B03.001.00 2	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature (solo nell'ambito di progettazione preliminare) incidenza armatura cordoli 75kg/mc Vedi voce n° 34 [m³ 18.98]	75,00				1'423,50		
	SOMMANO kg					1'423,50	2,22	3'160,17
36 TOS21_01. B02.002.00 1	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce cordoli *(lung.=+32+24+12,5+55)	2,00	123,50		0,300	74,10		
	SOMMANO m²					74,10	23,89	1'770,25
37 Std 23	Nuova RINGHIERA A DISEGNO SEMPLICE in acciaio zincato di sezioni commerciali, tondo o quadrello, con corrimano in ferro scatolare e capisaldi di idonea sezione, compresa assistenza muraria ed il montaggio. Valutato al metro lineare considerando un'altezza massima pari ad 1 metro e peso di 15 Kg/m nuova ringhiera *(lung.=45+49+35+33)		162,00			162,00		
	SOMMANO m					162,00	144,27	23'371,74
38 Std 26	Nuovo CANCELLO A DISEGNO SEMPLICE in acciaio zincato di sezioni commerciali, tondo o quadrello, con elementi in ferro scatolare e capisaldi di idonea sezione, compresa assistenza muraria ed il montaggio. Valutato a corpo considerando un'altezza massima pari ad 1,5 metri, una luce di 3 metri e peso di 25 Kg/m					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	548,01	548,01
	A R I P O R T A R E							280'168,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							280'168,11
	Opere di regimazione idraulica (Cat 3)							
39 Std 07	Allaccio alla fognatura esistente per regimazione acque meteoriche attraverso BOCCHETTE, comprensivo di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, con bocchetta in ghisa di raccolta acque, tubazione in PVC diam. est. 100mm fino ad una distanza di 2 metri, scavo, rinterro e quant'altro per dare l'opera completa secondo la regola dell'arte.					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	379,64	9'111,36
40 Std 06	Bocchetta in ghisa a grafite sferoidale, secondo ISO 1083 (grado 500 - 7) e EN 1563, conforme alla classe C 250 della norma EN 124, forza di controllo: 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana dim. 610x225 mm,h 200 mm (30 kg) RADDOPPIO BOCCHETTE SU AREE pista ciclabile					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	257,05	2'056,40
41 Std 08	Allaccio alla fognatura esistente per regimazione acque meteoriche attraverso GRIGLIE, comprensivo di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, con griglia in ghisa sferoidale 400x400 mm, tubazione in PVC diam. est. 100mm fino ad una distanza di 2 metri, scavo, rinterro e quant'altro per dare l'opera completa secondo la regola dell'arte.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	245,43	736,29
42 Std 09	Allaccio alla fognatura per regimazione delle acque meteoriche attraverso CANALE con griglie, comprensivo di letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, tubazione in PVC SN4 diam. est. 200mm fino ad una distanza di 2 metri, scavo, rinterro e quant'altro per dare l'opera completa secondo la regola dell'arte. computato al metro di lunghezza canale (lung.=10+15+3)		28,00			28,00		
	SOMMANO m					28,00	152,50	4'270,00
43 Std 27	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 315 m NUOVA TUBATURA BYPASS *(lung.=41+37) incremento per variazione pendenze 12% * (lung.=,122*78)		78,00			78,00		
			9,52			9,52		
	SOMMANO m					87,52	32,10	2'809,39
44 Std 10	Rialzamento delle griglie e dei chiusini esistenti alla quota di progetto, compreso di murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20 e quant'altro per dare l'opera completa secondo la regola dell'arte							
	A R I P O R T A R E							299'151,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							299'151,55
	rialzamento griglie e chiusini esistenti					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	67,45	607,05
	Opere a verde (Cat 5)							
45 TOS21_04. E09.011.00 1	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) $\geq 25 \text{ kN/m}$ (UNI EN ISO 10319)							
	area anello rotatoria *(lung.=2*55)		110,00			110,00		
	area isole spartitraffico		20,00			20,00		
	area parcheggio banca		12,00			12,00		
	area parcheggio nord		34,00			34,00		
	area ingresso bar		16,00			16,00		
	incremento per piegature 15% *(lung.=,15*192)		28,80			28,80		
	SOMMANO m²					220,80	3,51	775,01
46 TOS21_04. E09.001.00 1	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq Vedi voce n° 45 [m² 220.80]	0,90				198,72		
	SOMMANO m²					198,72	0,50	99,36
47 TOS21_09. V03.003.00 1	Realizzazione di aiuola per erbacee perenni e/o arbusti pacciamata con telo in fibra di cocco. dimensione del vaso da 16 - 24 Vedi voce n° 45 [m² 220.80]	0,45				99,36		
	SOMMANO m²					99,36	12,91	1'282,74
	Segnaletica stradale (Cat 6)							
48 Std 12	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale per cartello Circolare,comprese staffe, compresi i sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, la fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera, e il segnale stradale.Diametro cartello 50 CM							
	Cartello fig.II 92/b art. 122 - Pista ciclopednale					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	71,49	357,45
49 Std 13	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale per cartello Circolare con delineatore speciale di ostacolo, comprese staffe, compresi i sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, la fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera, e il segnale stradale.Diametro cartello 50 CM							
	Cartello fig.II 84 art. 122 - Rotatoria					6,00		
	Cartello fig.II 83 art. 122 - Passaggi consentiti					6,00		
	Cartello fig.II 47 art. 116 - Senso vietato					6,00		
	Cartello fig.II 827b art. 122 - Passaggio obbligatorio a destra					4,00		
	SOMMANO cad					22,00	107,38	2'362,36
50 Std 14	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale per cartello Triangolare e sottostante cartello Circolare, comprese staffe, compresi i sostegni, a palo, ad arco o							
	A R I P O R T A R E							304'635,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							304'635,52
	a mensola, per segnali stradali, la fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera, e il segnale stradale.Lato cartello triangolare 90 cm e diametro cartello 50 cm Cartello fig.II 36 art. 106+fig.II 84 art. 122-Dare precedenza + Rotatoria					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	122,02	732,12
51 Std 15	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale per cartello Quadrato, comprese staffe, compresi i sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, la fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera, e il segnale stradale.Lato cartello di dimensioni 50 CM Cartello fig.II 303 art.135 - attraversamento pedonale Cartello fig.II 324 art.135 - attraversamento ciclabile					12,00 3,00		
	SOMMANO cad					15,00	64,21	963,15
52 Std 16	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale per cartello Triangolare, comprese staffe, compresi i sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, la fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera, e il segnale stradale.Lato cartello di dimensioni 90 cm Cartello fig.II 27 art. 96 - Preavviso di circolazione i rotatoria					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	75,21	300,84
53 Std 17	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale per cartello Ottogonale (STOP), comprese staffe, compresi i sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, la fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera, e il segnale stradale. Dimensione cartello 60 cm Cartello fig.II 37 art. 107 - STOP					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	86,09	172,18
54 Std 18	Fornitura e posa in opera di Dispositivo segnaletico retroriflettente ad alta intensità (delineatore occhio di gatto retroriflettente), integrativo dei segnali orizzontali (art.153 del Reg. CdS), certificati CE secondo la UNI EN 1463-1:2009 corpo in vetro, circolare, diametro mm 100, da interrare, comprese opere edili accessorie e demolizioni localizzate in relazione alla natura del terreno su cui si opera.					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	28,68	1'434,00
55 TOS21_04. E07.001.00 1	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 (lung.=53+33+71+79+48+12+9+30+18+14+12+49+82+4*36+37+37+40+40+44+39+43) (lung.=149+27*2+4*2,5+4*5)		934,00 233,00			934,00 233,00		
	SOMMANO m					1'167,00	0,36	420,12
	A R I P O R T A R E							308'657,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							308'657,93
56 TOS21_04. E07.001.00 4	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebrature, ecc	6,00	7,00		0,200	8,40		
	triangolo precedenza	6,00	0,80			4,80		
	zebrature	4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO m²					21,20	3,20	67,84
57 TOS21_04. E07.003.00 1	Segnaletica orizzontale eseguita con laminato elastoplastico per la realizzazione di attraversamenti pedonali, assi spartitraffico, parcheggi, frecce di direzione, zebrature di presegnalamento, isole di traffico, iscrizioni, strisce continue e discontinue, strisce di arresto di colore bianche e giallo. laminato plastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenenti una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfeere di vetro con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente, completo del materiale occorrente per la messa in opera.	0,50	160,00			80,00		
	SOMMANO m²					80,00	58,33	4'666,40
	Opere elettriche pubblica illuminazione (Cat 4)							
58 Std 22	Fornitura e posa in opera di Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, compreso lo scavo e trasporto del materiale all'interno del cantiere, posa in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm (lung.=216+4*5)		236,00			236,00		
	SOMMANO m					236,00	8,54	2'015,44
59 Std 20	Fornitura e posa in opera d'impianto d'illuminazione pubblica comprensivo di scavo, realizzazione Plinto (prefabbricato o gettato in opera) corpo illuminante tipo "TECEO", corrugate cavi multipolari il tutto per dare l'opera completa e realizzata secondo la regola dell'arte. Nello specifico: -Il Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. -Corpo illuminante decorativo tipo "Teceo 1" in pressofusione in alluminio vetro piano temperato, Motore fotometrico sistema a diodi con lenti Grado di protezione IP66. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102.48 led alimentati a 700mA pari a 107W Temperatura colore bianco neutro. realizzati in classe II secondo CEI EN 60598-1. Alimentatori integrati nell'apparecchiatura su apposita piastra asportabile. Il tutto verniciato grigio ferro micaceo AKZO 900. -Plinto realizzato con calcestruzzo 23/30 classe XC2							
	A R I P O R T A R E							315'407,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							315'407,61
	S4 compresa armatura in acciaio B450C -la piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. -Cavidotto in corrugato a doppia parete Ø75 mm e cavo multipolare 2x1,5 mmq E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale pe sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (escluso fornitura e posa in opera di plinto per palo di illuminazione);					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	1'539,99	16'939,89
60 Std 21	Fornitura e posa in opera di POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, compreso CHIUSINO c.s. classe C resistenza 250 kN (dim. 360x360, telaio dim. 500x500xh80 (27 kg) (s.m. = 15x15 cm)). Dimensione pozzetto dim. interne 40x40xh40 cm, 85 kg					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	324,82	3'248,20
61 TOS21_06.1 05.110.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2.5 mmq. Vedi voce n° 58 [m 236.00] aggiunta per allaccio ai pali	1,00 11,00	2,00			236,00 22,00		
	SOMMANO m					258,00	2,68	691,44
62 Std 19	TUBO PROTETTIVO CORRUGATO A DOPPIA PARETE tipo normale, per protezione cavi elettrici BT/MT e telefonici, corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato o cordino in polipropilene, costituito da miscela di polietilene neutro alta densita', stabilizzato ai raggi UV con garanzia di 1 anno dalla data di produzione, colore standard rosso, resistenza allo schiacciamento = 450 N con deformazione diametro interno pari al 5 % secondo CEI EN 50086-2-4/A1, marcatura CE, marchio di qualita', limite di impiego -50 gradiC-60 gradiC, imballo in rotoli da 50m (25m per diametro 200mm). escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiancio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 75 mm aggiunta per allaccio pali	11,00	2,00			22,00		
	A R I P O R T A R E					22,00		336'287,14

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							336'422,22
63 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
						100,00		
	SOMMANO %					100,00	14'935,04	14'935,04
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							14'935,04
	T O T A L E euro							351'357,26
	A R I P O R T A R E							

[illegible]

[illegible]

DESCRIZIONE	IMPORTO
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
A misura	336'422,22
A corpo	
In economia	
Sommano	336'422,22
a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)	
A misura	14'935,04
A corpo	
In economia	
Sommano	14'935,04
TOTALE LAVORI (a1+a2)	351'357,26
b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
b1) IVA sui lavori	35'135,73
b2) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	
b3) Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini, IVA compresa	
b4) Allacciamento ai pubblici servizi, IVA compresa	1'000,00
b5) Imprevisti (max. 10% dell'importo lavori Iva inclusa)	13'684,91
b6) Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni	75'655,00
b7) Accantonamento di cui all'articolo 133 del D.Lgs.163/2006	5'603,91
b8) Spese tecniche relative alla progettazione definitiva ed esecutiva, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera, alla contabilità e alla redazione del C.R.E.	26'000,00
b9) Incentivo per funzioni tecniche di cui all'art.113 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. (2% dell'importo lavori)	5'621,72
b10) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	
b11) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	
b12) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	2'500,00
b13) Spese tecniche per frazionamenti ed accatastamenti, IVA compresa	6'941,47
b14) Tributi per il conferimento del materiale a discarica	6'500,00
Sommano	178'642,74
TOTALE	530'000,00