



COMUNE DI DOLIANOVA

CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

**Lavori di realizzazione di una
rete ciclabile urbana
Primo stralcio**

Commitente:

Comune di Dolianova

RUP:

Ing. Alessandro Mulas

Redatto da:

• bmp s.r.l.

Via Messina 38 - Cagliari, 09126

Tel: 070 454010

E-mail: pinna@puntobmp.it

PEC: admin@pec.puntobmp.it

P.IVA e C.F.: 03056200920

Direttore tecnico:

Dott. Ing. Paolo Brucciani

Coordinatore Sicurezza:

Dott. Ing. Patrick Fanti

Gruppo di lavoro:

Dott. Ing. Patrick Fanti

Dott. Arch. Piero Pochinu Carta

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato:

**Computo Metrico Estimativo e
Quadro Economico**

Tavola:

DOL_cicl_EX_A01

Scala:

Data:

Settembre / 2020

Revisione N°:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	PISTA CICLABILE (SpCat 1) Demolizioni e/o rimozioni (Cat 1) Demolizioni (SbCat 1)							
1 / 2 PF.0001.000 1.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO Porzione filo segnaletica esistente		1071,00			1'071,00		
	SOMMANO metri					1'071,00	2,02	2'163,42
2 / 3 PF.0001.000 1.0011	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm		1071,00	0,150		160,65		
	SOMMANO metri quadri					160,65	17,69	2'841,90
3 / 4 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. (par.ug.=1071*0,15*0,04)	6,43			1,700	10,93		
	SOMMANO tonnellate					10,93	15,18	165,92
4 / 5 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Vedi tabella volumi di scavo					1'318,14		
	SOMMANO metri cubi					1'318,14	5,30	6'986,14
5 / 6 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Fondazione palo illuminazione Ulteriore scavo oltre cassonetto per Tubazione principale Collegamento tubazione - caditoia (una caditoia ogni 20 m.) Caditoia	56,00	0,80	0,800	0,800	28,67		
			1071,00	0,700	0,400	299,88		
		54,00	1,00	0,500	0,800	21,60		
		54,00	0,60	0,600	0,800	15,55		
	SOMMANO metri cubi					365,70	14,28	5'222,20
6 / 7 PF.0001.000	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei							
	A RIPORTARE							17'379,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'379,58
2.0038	materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Aiuola (sotto terra vegetale computata a parte) Collegamento Tubazione principale - caditoia Tubazione principale *(larg.=0,7-0,5)*(H/peso=0,7-0,5)	54,00	1071,00 1,00 1071,00	0,800 0,500 0,200	0,150 0,200 0,200	128,52 5,40 42,84		
	SOMMANO metri cubi					176,76	5,89	1'041,12
7 / 8 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Asfalto demolito Vedi voce n° 5 [metri cubi 1 318.14] Vedi voce n° 6 [metri cubi 365.70] Vedi voce n° 7 [metri cubi 176.76]		1071,00	0,150	0,040	6,43 1'318,14 365,70 -176,76		
	Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi					1'690,27 -176,76		
	SOMMANO metri cubi					1'513,51	8,06	12'198,89
8 / 9 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 8 [metri cubi 1 513.51]					1'513,51		
	SOMMANO tonnellate					1'513,51	12,65	19'145,90
9 / 10 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondita e con le modalita prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densita non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mm ² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm ² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7		1071,00	2,500		2'677,50		
	SOMMANO metri quadri					2'677,50	1,32	3'534,30
	Rimozioni (SbCat 2)							
10 / 1 NP.001	Rimozione e successivo riposizionamento dei cartelli stradali e/o pubblicitari e di informazione esistenti, comprensivo del palo, che intralciano l'esecuzione dei lavori. E' compreso la rimozione, la movimentazione e accatastamento all'interno dell'area di cantiere, la demolizione se necessaria dall'eventuale fondazione esistente, il trasporto e conferimento a discarica del materiale non riutilizzabile. E' inoltre compreso il riposizionamento dei cartelli precedentemente rimossi, la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60;					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	97,44	1'753,92
11 / 11 NP.017	Abbattimento di alberature di qualsiasi dimensione, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati Piante generiche					69,00		
	A RIPORTARE					69,00		55'053,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					69,00		55'053,71
	Ulivi SOMMANO cadauno					21,00		
						90,00	97,68	8'791,20
	Pista ciclabile (Cat 4) Pista ciclabile (SbCat 5)							
12 / 12 PF.0001.000 2.0007	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km Vedi tabella volumi di rilevato					694,91		
	SOMMANO metri cubi					694,91	37,37	25'968,79
13 / 13 PF.0001.000 2.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Vedi voce n° 12 [metri cubi 694.91]					694,91		
	SOMMANO metri cubi					694,91	3,06	2'126,42
14 / 14 PF.0001.000 2.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Vedi voce n° 12 [metri cubi 694.91]					694,91		
	SOMMANO metri cubi					694,91	2,29	1'591,34
15 / 15 PF.0005.000 1.0004	RIEMPIMENTO CON MATERIALE ARIDO e pietrame provnienti da escavazioni subacquee o da cave, scevri da elementi terrosi, in opera per riempimenti, colmate, rilevati, rinfianchi o simili a qualsiasi profondità o latezza compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, della configuraione fino a raggiungere la quota prescritta e l'onere della pistonatura o rullatura del materiale sistemato al di sopra del l.m.m. fino a completo assestamento con materie provenienti da escavo Vedi tabella volumi riempimento					164,63		
	SOMMANO metri cubi					164,63	7,65	1'259,42
16 / 16 PF.0001.000 7.0013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 500 secondo EN 965; kN/m 34,0 secondo EN ISO 10319; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. GEOTESSILE *(larg.=2,5+0,2+0,2)		1071,00	2,900		3'105,90		
	SOMMANO metri quadri					3'105,90	7,14	22'176,13
17 / 17 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidita non maggiore di 25 ed indice di plasticita nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'umidita ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densita AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento					535,50		
	SOTTOFONDO PISTA	1071,00		2,500	0,200	535,50		
	Sottofondo lato Eurospin	10,00		3,200	0,200	6,40		
	A R I P O R T A R E					541,90		116'967,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					541,90		116'967,01
	SOMMANO metri cubi					541,90	41,89	22'700,19
18 / 18 PF.0004.000 1.0007	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm ² e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.							
	A detrarre ingombro canalette a nastro	54,00						
	Lato Eurospin		1071,00	2,500	0,200	535,50		
			2,50	0,300	0,200	-8,10		
			10,00	3,200	0,200	6,40		
	Sommano positivi metri cubi					541,90		
	Sommano negativi metri cubi					-8,10		
	SOMMANO metri cubi					533,80	202,04	107'848,95
19 / 19 PF.0004.000 1.0048	MAGGIOR PREZZO DEI CALCESTRUZZI PER LAVRAZIONE FACCIA A VISTA, per getti entro casseforme già predisposte e compensate a parte, derivante dai maggiori tempi di lavorazione e dall'impiego di idonei disarmanti Vedi voce n° 18 [metri cubi 533.80]					533,80		
	SOMMANO metri cubi					533,80	16,18	8'636,88
20 / 20 PF.0008.000 2.0012	RETE ELETTRICALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 15x15 Pista ciclabile Lato Eurospin		1070,00	2,500	5,400	14'445,00		
			10,00	3,200	5,400	172,80		
	SOMMANO kilogrammi					14'617,80	1,94	28'358,53
21 / 21 PF.0001.000 3.0070	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO alettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetricizzazione piena trapezia cm 7,5/10x20, a superficie ruvida	3,00	1071,00			3'213,00		
	SOMMANO metri					3'213,00	26,96	86'622,48
	Smaltimento acque meteoriche (Cat 7) Pozzetti - Canalette (SbCat 12)							
22 / 33 PF.0003.001 5.0002	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il riporto. Dimensioni nette interne 40x40x40 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 50x50xHmin=4/5 cm Caditoie (1 ogni 20 metri)					54,00		
	SOMMANO cadauno					54,00	167,84	9'063,36
	A RIPORTARE							380'197,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							380'197,40
23 / 34 PF.0003.001 5.0004	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=5/6 cm Pozzetti di intersezione Prolunghe					54,00 54,00		
	SOMMANO cadauno					108,00	257,32	27'790,56
24 / 35 NP.002	Sovraprezzo alla voce PF.0003.0015.0002 per la sostituzione della copertina in calcestruzzo con elementi in GHISA GRIGIA di 2° fusione per chiusini e caditoie in formato corrente classe D400. 50 kg per ogni caditoia	54,00			50,000	2'700,00 2'700,00	1,24	3'348,00
	SOMMANO kilogrammi							
25 / 39 NP.003	Fornitura e posa di sabbia fine lavata per creare il letto di posa delle nuove tubazioni. Tubazione principale primo tratto Tubazione principale secondo tratto		260,00 791,00	0,600 0,700	0,200 0,200	31,20 110,74		
	SOMMANO m3					141,94	34,22	4'857,19
26 / 40 NP.007	Fornitura e posa di canaletta prefabbricata in C.A.V. realizzate in calcestruzzo C 35/40 ed acciaio Feb 450 C con copriferro minimo di 4 cm. Dimensioni esterne 100x30x20 h cm e spessore fondo cm 3/4. E' compresa nel prezzo la fornitura e posa di griglia in acciaio zincato di classe B 125. E' compreso inoltre il collegamento al pozzetto di ispezione da realizzarsi con idoneo raccordo, tubazione, curve e ogni altro onere e magistero non meglio menzionato ma necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte e pronta all'utilizzo. Canaletta trasversale (1 ogni 20 metri)	54,00	2,50			135,00 135,00	115,25	15'558,75
	SOMMANO ml							
27 / 46 NP.004	Fornitura e posa di cunetta prefabbricata in C.A.V. realizzate in calcestruzzo C 35/40 ed acciaio Feb 450 C con copriferro minimo di 4 cm e portata pari a 360 Kg/mq. Date in opera su malta di allettamento computata a parte. Dimensioni esterne 100x50x5/7 h cm. Nuove cunette su sede stradale esistente A detrarre caditoie	54,00	1071,00 0,50			1'071,00 -27,00		
	Sommano positivi ml Sommano negativi ml					1'071,00 -27,00		
	SOMMANO ml					1'044,00	25,84	26'976,96
28 / 47 PF.0004.000 1.0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP		1071,00	0,500	0,050	26,78 26,78	189,34	5'070,53
	SOMMANO metri cubi							
	A R I P O R T A R E							463'799,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							463'799,39
29 / 75 NP.010	SCAVO PER APERTURA DELLE COLMATE CUNETTE. Scavo per apertura delle colmate cunette, riconfigurazione delle stesse secondo le sottoindicate dimensioni : 50+50+50 per un altezza di 50 cm, compreso ogni onere e magistero ed il carico, trasporto e scarico a rifiuto, fuori delle pertinenze stradali delle materie di risulta. Rif. Tav smaltimento Riprofilatura cunette esistenti		500,00			500,00		
	SOMMANO ml					500,00	3,26	1'630,00
30 / 76 NP.011	Voce a corpo per realizzazione del collegamento tra la tubazione fi 500 in progetto e la cunetta esistente mediante le seguenti lavorazioni: 1) demolizione cavalcafosso esistente; 2) prolungamento della tubazione fi 500 fino al termine del cavalcafosso; 3) realizzazione nuovo cavalcafosso in cls e rete elettrosaldata; 4) collegamento nuova tubazione a cunetta esistente mediante realizzazione in opera di pozzetto in cls e copertina in grigliato elettrofuso tipo Orso grill con acciaio S235JR; Comprensivo di tutti gli scavi e demolizioni necessarie, i ripristini e collegamenti alle opere esistenti e /o in progetto; comprensivo del trasporto e conferimento a discarica dei materiali demoliti e/o derivanti dagli scavi e di tutti gli oneri necessari per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Cavalcafosso di collegamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'986,99	4'986,99
	Tubazioni in PVC (SbCat 13)							
31 / 36 PF.0003.001 4.0003	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 160 Raccordi caditoia - tubazione principale	54,00	1,20			64,80		
	SOMMANO metri					64,80	38,30	2'481,84
32 / 37 PF.0003.001 4.0007	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 400 Tubazione principale primo tratto		260,00			260,00		
	SOMMANO metri					260,00	140,10	36'426,00
33 / 38 PF.0003.001 4.0008	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm							
	A RIPORTARE							509'324,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							509'324,22
	500 Tubazione principale secondo tratto		791,00			791,00		
	SOMMANO metri					791,00	208,73	165'105,43
	Spostamento recinzioni (Cat 9) Spostamento recinzioni (SbCat 11)							
34 / 72 NP.016	Rimozione di recinzione in ferro, o calcestruzzo, o in elementi modulari misti, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m- Rimozione di Recinzione miste Da sezione 11 a sezione 13 Da sezione 16 a sezione 20		105,00 175,00		2,000 2,000	210,00 350,00		
	SOMMANO m²					560,00	12,51	7'005,60
35 / 73 NP.020	Voce a corpo per lo spostamento di cancello esistente e realizzazione di nuovo cavalcavaso in cls. E' compresa la rimozione del cancello di qualsiasi dimensione, la sua movimentazione e il successivo riposizionamento nel punto indicato dalla DL e comunque lungo la stessa recinzione già presente. E' inoltre compreso la realizzazione dei blocchi di fondazione per il riposizionamento del cancello, la realizzazione del nuovo cavalcavaso carrabile in cls con posizionamento di tubo rotocompresso e realizzazione di soletta in cls con interposizione di rete elettrosaldata fi 6 con maglia 20x20. Sono inoltre compresi gli scavi necessari, il taglio della recinzione, la nuova recinzione (delle stesse caratteristiche dell'esistente) in corrispondenza della posizione attuale del cancello, i materiali, i trasporti a discarica autorizzata e conferimento dei rifiuti. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte Cancello lato Eurospin					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'441,45	1'441,45
36 / 74 PF.0006.000 1.0090	Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico con sezione T dimensioni 35*35 mm e spessore 3 mm, controventati con paletti in ferro zincato della stessa sezione, posti ad interasse non superiore a ml. 3,00. Compresa fornitura e posa del materiale per legature, filo in acciaio o corda in acciaio zincato per tiro rete posto superiormente e inferiormente alla rete, lo spianamento del fondo, lo scavo, il blocco di fondazione in calcestruzzo dimensioni 0.20*0.20 ed il fissaggio a terra della recinzione. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte Da sezione 11 a sezione 13 Da sezione 16 a sezione 20		105,00 175,00			105,00 175,00		
	SOMMANO metri					280,00	34,43	9'640,40
	Impianto elettrico (Cat 11) Pali illuminazione (SbCat 6)							
37 / 30 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. Fondazione pali di illuminazione	56,00	0,80	0,800	0,800	28,67		
	SOMMANO metri cubi					28,67	210,51	6'035,32
	A R I P O R T A R E							698'552,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							698'552,42
	Linea impianto elettrico (SbCat 7)							
38 / 60 PF.0001.000 1.0011	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm Attraversamento stradale		15,00	0,400		6,00		
	SOMMANO metri quadri					6,00	17,69	106,14
39 / 61 PF.0001.000 2.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure Attraversamento stradale		15,00	0,400	1,000	6,00		
	SOMMANO metri cubi					6,00	17,52	105,12
40 / 62 PF.0001.000 2.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure Ulteriore scavo sotto cassonetto *(H/peso=0,7-0,4)		1071,00	0,300	0,300	96,39		
	SOMMANO metri cubi					96,39	17,52	1'688,75
41 / 63 PF.0001.000 2.0042	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rincalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di sabbia proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali Scavo su terra Attraversamento stradale		1071,00 15,00	0,300 0,400	0,300 0,300	96,39 1,80		
	SOMMANO metri cubi					98,19	43,96	4'316,43
42 / 64 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 63 [metri cubi 98.19]	1,20				117,83		
	SOMMANO metri cubi					117,83	8,06	949,71
43 / 65 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 64 [metri cubi 117.83]				1,800	212,09		
	SOMMANO tonnellate					212,09	12,65	2'682,94
44 / 66	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER							
	A RIPORTARE							708'401,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							708'401,51
PF.0009.000 1.0028	CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 100 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Linea di alimentazione su terra		1071,00			1'071,00		
	SOMMANO metri					1'071,00	7,32	7'839,72
45 / 67 PF.0009.000 1.0044	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750N diametro esterno 100 mm, spessore 6 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Attraversamento stradale		15,00			15,00		
	SOMMANO metri					15,00	8,87	133,05
46 / 68 PF.0009.000 6.0026	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq Linea di alimentazione *(lung.=(1245-175)*1,1)	4,00	1177,00			4'708,00		
	SOMMANO metri					4'708,00	5,13	24'152,04
47 / 69 PF.0009.000 6.0039	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x2,5 mmq Attraversamento stradale Cavi di risalita sostegni	56,00	16,00 6,00			16,00 336,00		
	SOMMANO metri					352,00	4,69	1'650,88
48 / 70 NP.012	Fornitura e realizzazione di giunzione e/o derivazione in gel per cavi fino a 0,6/1 kV per linea passante fino a 25 mm ² e linea derivata fino a 25 mm ² . Prestazioni elettriche: CEI EN 50393; CEI 20-33, in Classe 2 secondo la norma CEI 64-8. Non propagazione della fiamma: CEI 20-35, IEC 332-1, HD 405-1. Grado di protezione secondo la norma CEI EN 60529 (CEI 70-1) e IEC 529: superiore a IP 68. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Derivazioni					56,00		
	SOMMANO cadauno					56,00	29,45	1'649,20
49 / 71 NP.019	Fornitura e posa di pozzetto di derivazione per impianti di illuminazione pubblica, dimensioni interne 300x300mm, compresi lo scavo fino alla necessaria profondità per riportare il manufatto finito alla quota di progetto, compresa la realizzazione di un fondo drenante h=10cm realizzato mediante inerte di cava di granulometria differente, la prolunga per pozzetti in cls vibrato con le impronte laterali per l'immissione il fissaggio e la sigillatura dei cavidotti, il chiusino di ispezione in Ghisa sferoidale, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe C 250 (carico di rottura 25 tonnellate), marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, luce netta 300X300 mm, esterno telaio 400X400 mm,							
	A R I P O R T A R E							743'826,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							743'826,40
	<p>incluso il rinfiacco del pozzetto in calcestruzzo Rck 25 N/mm² per uno spessore di 10 cm per lato. Incluso lo scavo per il raccordo del pozzetto al palo fino alla lunghezza di 2 mt, Il cavidotto DN 63 mm in PVC 750N per la lunghezza necessaria, il rinfiacco e il ricoprimento in CLS Rck 25N/mm. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pozzetti di derivazione e di linea</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					56,00		
						56,00	137,62	7'706,72
	Allaccio al Quadro (SbCat 8)							
50 / 48 PF.0001.000 1.0011	<p>DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm</p> <p>Tratto pozzetti 3-4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>		30,00	0,300		9,00		
						9,00	17,69	159,21
51 / 49 PF.0001.000 2.0028	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure</p> <p>Tratto pozzetti P1-1</p> <p>Tratto pozzetti 2-3</p> <p>Tratto pozzetti 3-4 *(H/peso=0,7-0,2)</p> <p>Tratto pozzetti 4-5</p> <p>Tratto pozzetti 5-6</p> <p>Tratto pozzetti 6-7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					3,17		
			15,10	0,300	0,700	4,62		
			22,00	0,300	0,700	4,50		
			30,00	0,300	0,500	6,30		
			30,00	0,300	0,700	6,30		
			30,00	0,300	0,700	5,67		
			27,00	0,300	0,700	30,56	17,52	535,41
52 / 50 PF.0009.000 1.0044	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750Ndiametro esterno 100 mm, spessore 6 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.</p> <p>Tratto 1-2 attraversamento ferroviario</p> <p>Tratto pozzetti P1-1</p> <p>Tratto pozzetti 2-3</p> <p>Tratto pozzetti 3-4</p> <p>Tratto pozzetti 4-5</p> <p>Tratto pozzetti 5-6</p> <p>Tratto pozzetti 6-7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri</p>		12,90			12,90		
			15,10			15,10		
			22,00			22,00		
			30,00			30,00		
			30,00			30,00		
			30,00			30,00		
			27,00			27,00		
						167,00	8,87	1'481,29
53 / 51 PF.0001.000 3.0031	<p>RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transenamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale</p> <p>Tratto pozzetti 3-4 *(larg.=0,3+0,3)</p>		30,00	0,600		18,00		
	A RIPORTARE					18,00		753'709,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					18,00		753'709,03
	SOMMANO metri quadri					18,00	65,26	1'174,68
54 / 52 PF.0001.001 0.0001	Fresatura di pavimentazione su stradale eseguita con idonea apparecchiatura, da realizzarsi in CENTRI ABITATI; Voce da applicarsi su quantità minima di produzione 75 mq. La suddetta lavorazione è utilizzata per la finitura su riparazioni di Condotte idriche, fognarie, gas e linee elettriche e telefoniche e tutti gli ALLACCI ricadenti lungo linea. Nel prezzo sono comprese e compensate le seguenti lavorazioni e oneri: - Fresatura meccanica per ripristino stradale esistente in cls o bitume, con spessore medio di cm 3; - Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica; - Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento. Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte. E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezzature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte. Tratto pozzetti 3-4 *(larg.=0,3+0,3)		30,00	0,600		18,00		
	SOMMANO metri quadri					18,00	33,58	604,44
55 / 53 PF.0001.000 2.0042	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di sabbia proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali Vedi voce n° 49 [metri cubi 30.56]					30,56		
	SOMMANO metri cubi					30,56	43,96	1'343,42
56 / 54 PF.0009.000 6.0026	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiasisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale U ₀ /U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq Vedi voce n° 50 [metri 167.00]					167,00		
	SOMMANO metri					167,00	5,13	856,71
57 / 55 NP.013	Fornitura e posa di pozzetto di derivazione per impianti di illuminazione pubblica, dimensioni interne 300x300mm, compresi lo scavo fino alla necessaria profondità per riportare il manufatto finito alla quota di progetto, compresa la realizzazione di un fondo drenante h=10cm realizzato mediante inerte di cava di granulometria differente, la prolunga per pozzetti in cls vibrato con le impronte laterali per l'immissione il fissaggio e la sigillatura dei cavidotti, il chiusino di ispezione in Ghisa sferoidale, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe C 250 (carico di rottura 25 tonnellate), marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, luce netta 300X300 mm, esterno telaio 400X400 mm, incluso il rinfiacco del pozzetto in calcestruzzo Rck 25 N/mmq per uno spessore di 10 cm per lato. Incluso lo scavo per il raccordo del pozzetto al palo fino alla lunghezza di 2 mt, Il cavidotto DN 63 mm in PVC 750N per la lunghezza necessaria, il rinfiacco e il ricoprimento in CLS Rck 25N/mm. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Pozzetti rompi tratta su carreggiata					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	213,25	1'492,75
58 / 56 NP.014	ATTRAVERSAMENTI DI LINEA FERROVIARIA per posa di cavidotto linea elettrica. Da realizzarsi alla profondità minima di 1 metro dal piano							
	A R I P O R T A R E							759'181,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							759'181,03
	del ferro (binari ferroviari) rispetto all'estradosso del tubo-camicia, eseguito mediante scavo con mezzi meccanici e a mano, compreso lo scavo del cunicolo, il tubo camicia in PVC rigido serie pesante diametro ø 200 mm, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito nelle immediate vicinanze. Il tutto eseguito in terreno di qualsiasi natura escluse le rocce da mina. Nella voce è compreso il tubo in PVC ø 200, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Sono inoltre comprese tutte le opere necessarie per il ripristino della stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'attraversamento.		12,90			12,90		
	SOMMANO ml					12,90	167,65	2'162,69
59 / 57 NP.015	Collegamento di linea dorsale di alimentazione, costituita da n.4 cavi unipolari da 16 mmq, al quadro esistente, mediante il collegamento alle uscite delle protezioni magnetotermiche unipolari da 10 A del circuito luce meno carico presenti nel quadro. Sono compresi tutti i materiali e le opere necessari al collegamento, la manodopera e gli oneri relativi ad eventuali misure elettriche e all'interfacciamento col gestore dell'impianto. Allaccio al quadro in via delle Rose					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	196,86	196,86
60 / 58 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 48 [metri quadri 9.00] Vedi voce n° 49 [metri cubi 30.56]	1,20 1,20			0,200	2,16 36,67		
	SOMMANO metri cubi					38,83	8,06	312,97
61 / 59 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 58 [metri cubi 38.83]				1,800	69,89		
	SOMMANO tonnellate					69,89	12,65	884,11
	Segnaletica (Cat 13) Demolizioni (SbCat 1)							
62 / 45 NP.018	Fornitura e posa di segnaletica di vernice rossa RAL 3009 o altro colore rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) da sottoporre all'approvazione della DL su campionatura, secondo le disposizioni ministeriali e del codice della strada. Pista Ciclabile Lato Eurospin		1071,00 10,00	2,500 3,200		2'677,50 32,00		
	SOMMANO mq					2'709,50	8,70	23'572,65
	Segnaletica orizzontale (SbCat 3)							
63 / 22 PF.0001.000 3.0106	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuota per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq PISTA Simbolo bicicletta 1 ogni 30 m. (misure 0.80x1.05 m.)*(par.ug.=(1071/30)*2) Simbolo freccia 1 ogni 30 m. (misure 0.60x0.80 m.)*(par.ug.=(1071/30)*	71,40	1,05	0,800		59,98		
	A RIPORTARE					59,98		786'310,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					59,98		786'310,31
	2) STRADA Simbolo passaggio a livello Arresto passaggio a livello	71,40	0,60	0,800		34,27		
			8,00	3,000		24,00		
			3,00	0,500		1,50		
	SOMMANO metri quadri					119,75	36,62	4'385,25
64 / 23 PF.0001.000 3.0097	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq Pista Linea bianca continua limiti pista A detrarre ingressi laterali da tratteggiare Punti rilievo 28-29 Punti rilievo 46-47 Punti rilievo 55-56 Punti rilievo 73-74	2,00	1071,00			2'142,00		
	Sommano positivi metri					2'142,00		
	Sommano negativi metri					-23,70		
	SOMMANO metri					2'118,30	3,91	8'282,55
65 / 24 PF.0001.000 3.0102	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 12 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata compresa tra 150 e 500 mq Pista Mezzzeria tratteggiata Ingressi laterali Punti rilievo 28-29 Punti rilievo 46-47 Punti rilievo 55-56 Punti rilievo 73-74		1071,00			1'071,00		
	SOMMANO metri					1'094,70	2,44	2'671,07
66 / 25 NP.009	Realizzazione di passaggio pedonale rialzato, avente una estensione di mt 8,00 (per la piattaforma) con altezza massima di cm 7 dal piano stradale, più due rampe di collegamento da cm 100 cadauna (con pendenza massima del 7%) per il collegamento dal piano stradale alla piattaforma, e pertanto per una estensione totale di mt 10,00. Tale dissuasore sarà fornito e posato con imprimitura dell'asfalto a caldo mediante rete metallica con disegno tipo mattoncino a correre, compresa la fornitura e posa in opera di rivestimento colorato plastificato, (con colori a scelta della Stazione Appaltante), con utilizzo di resine a più componenti con base acrilica ad alto grado di protezione da intemperie, agenti chimici ecc; con finitura antidrucciolo e impermeabile. Compreso e compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di segnaletica orizzontale plastificata con sistema di posa a caldo per la formazione dei passaggi pedonali e attraversamento ciclabile (striscia bianca da mt 4,00 * cm 50 spessore di 2,5 mm), bande ottiche di colore giallo da posizionare sulle rampe, delle dimensioni di cm 100 * 50 e dello spessore di 2,5 mm. Compresi nella lavorazione, tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'esecuzione dell'opera, compreso altresì l'onere per il carico, trasporto, scarico e oneri di conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta. Compresi inoltre nel prezzo tutti gli oneri e gli accorgimenti necessari per operare, durante la realizzazione del manufatto, in assoluta sicurezza secondo normativa di legge vigente. Compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Attraversamento ciclo-pedonale		10,00	6,000		60,00		
	SOMMANO m2					60,00	217,00	13'020,00
67 / 42 PF.0001.000 3.0092	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 15 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Rifacimento segnaletica dopo cantiere							
	A RIPORTARE							814'669,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							814'669,18
	Mezzeria *(lung.=1100-300) Segnaletica di bordo *(lung.=1100,00-100)	2,00	800,00 1000,00			800,00 2'000,00		
	SOMMANO metri					2'800,00	2,63	7'364,00
68 / 43 PF.0001.000 3.0100	SEGNALITICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 15 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq Rifacimento segnaletica dopo cantiere Porzione mezzeria Porzione segnaletica di bordo tratteggiata		300,00 100,00			300,00 100,00		
	SOMMANO metri					400,00	3,36	1'344,00
69 / 44 PF.0001.000 3.0091	SEGNALIMITE STRADALE IN PLASTICA, omologato di tipo EUROPEO, altezza cm 135, di colore bianco e nero, completo di due catadiottri rifrangenti, dato in opera compreso lo scavo, il rinterro e l'inserimento dello spinotto antisfilamento					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	34,23	684,60
	Segnaletica verticale (SbCat 4)							
70 / 26 PF.0001.000 3.0077	SEGNALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eeguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione dimensioni cm 60 lato Attrav. ciclabile [Fig. II 14 Art.88] Attrav. pedonale [Fig. II 13 Art. 88] Presenza dosso [Fig. II 2 Art.85]					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	222,13	1'332,78
71 / 27 PF.0001.000 3.0073	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20, di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione diametro cm 60 Pista ciclabile [Fig.90 Art.122] Fine pista ciclabile [Fig.91 Art.122] Limite di velocità [Fig. II 50 Art.116] Segnale di Stop [Fig. II 37 Art.107] Attrav. ciclabile [Fig. II 324 Art.135] Attrav. pedonale [Fig. II 303 Art.135]					2,00 2,00 4,00 5,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	239,00	5'019,00
	OPERE ESCLUSE DALL'APPALTO (SpCat 2) Fascia verde (Cat 6) Fascia verde (SbCat 9)							
72 / 31 PF.0006.000 1.0029	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in							
	A RIPORTARE							830'413,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							830'413,56
	ragione di 1 esemplare ogni 3 20 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,30 e0,80 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Nella disposizione a siepe cespuglio (gradonate, grate vive) la quantità va stimata al metro lineare, normalmente da 3 a 10 se abbinata a talee o meno. Si intendono inclusi: lallontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rincalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta dacqua o lopposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; la pacciamatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; Il palo tutore le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri pe- riodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale. Da sez. 1 a sez.25 (1 ogni 3 metri)					357,00		
	SOMMANO cadauno					357,00	12,30	4'391,10
73 / 32 PF.0001.000 2.0011	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi interni e/o esterni al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Escluso il trasporto da cava. RIEMPIMENTO AIUOLE		1071,00	0,800	0,250	214,20		
	SOMMANO metri cubi					214,20	42,90	9'189,18
	Arredo urbano (Cat 8) Arredo urbano (SbCat 10)							
74 / 41 NP.008	Fornitura e posa di rastrelliera per biciclette, in acciaio zincato a freddo a cinque posti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	595,75	1'787,25
	Impianto elettrico (Cat 11) Pali illuminazione (SbCat 6)							
75 / 28 NP.005	Fornitura e posa di corpo illuminante con potenza 13W mod. 3582 VOLO led della Disano o equivalente. Completo di sistema con riduzione automatica del flusso e aventi le caratteristiche come da capitolato ed elaborati del progetto esecutivo. E' compreso il palo conico tipo Disano 1481, in acciaio laminato a caldo e privo di saldature e predisposto con foro ingresso cavi con dimensioni Htot 4500 mm , Hft 4000 mm; Hint 500 mm, diam. Base 89 mm, diam. in testa 60 mm. E' inoltre compresa la movimentazione, la posa, i collegamenti elettrici, il collaudo e ogni altro onere e magistero non meglio menzionato ma necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte e pronta all'utilizzo.Esclusa la fondazione computata a parte. Illuminazione pista ciclabile OGNI 20 M da sez. 1 a sez. 25					54,00		
	SOMMANO cadauno					54,00	806,25	43'537,50
76 / 29 NP.006	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con potenza 45W mod. 3580 VOLO led della Disano o equivalente. Completo di sistema con riduzione automatica del flusso e aventi le caratteristiche come da capitolato ed elaborati del progetto esecutivo. E' compreso il palo conico tipo Disano 1481, in acciaio laminato a caldo e privo di saldature e predisposto con foro ingresso cavi con dimensioni Htot 4500 mm , Hft 4000 mm; Hint 500 mm, diam. Base 89 mm, diam. in testa 60 mm. E' inoltre compresa la movimentazione, la posa, i collegamenti elettrici, il collaudo e ogni altro							
	A RIPORTARE							889'318,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							889'318,59
	onere e magistero non meglio menzionato ma necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte e pronta all'utilizzo.Esclusa la fondazione computata a parte. Illuminazione attraversamento pedonale					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	964,37	1'928,74
	Parziale LAVORI A MISURA euro							891'247,33
	T O T A L E euro							891'247,33
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>		
001	Demolizioni	76'872,44	8,625
002	Rimozioni	10'545,12	1,183
003	Segnaletica orizzontale	37'751,47	4,236
004	Segnaletica verticale	6'351,78	0,713
005	Pista ciclabile	307'289,13	34,479
006	Pali illuminazione	51'501,56	5,779
007	Linea impianto elettrico	52'980,70	5,945
008	Allaccio al Quadro	11'204,54	1,257
009	Fascia verde	13'580,28	1,524
010	Arredo urbano	1'787,25	0,201
011	Spostamento recinzioni	18'087,45	2,029
012	Pozzetti - Canalette	99'282,34	11,140
013	Tubazioni in PVC	204'013,27	22,891
	Totale SUB CATEGORIE euro	891'247,33	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	891'247,33	100,000
M:001	PISTA CICLABILE euro	830'413,56	93,174
M:001.001	Demolizioni e/o rimozioni euro	63'844,91	7,164
M:001.001.001	Demolizioni euro	53'299,79	5,980
M:001.001.002	Rimozioni euro	10'545,12	1,183
M:001.004	Pista ciclabile euro	307'289,13	34,479
M:001.004.005	Pista ciclabile euro	307'289,13	34,479
M:001.007	Smaltimento acque meteoriche euro	303'295,61	34,030
M:001.007.012	Pozzetti - Canalette euro	99'282,34	11,140
M:001.007.013	Tubazioni in PVC euro	204'013,27	22,891
M:001.009	Spostamento recinzioni euro	18'087,45	2,029
M:001.009.011	Spostamento recinzioni euro	18'087,45	2,029
M:001.011	Impianto elettrico euro	70'220,56	7,879
M:001.011.006	Pali illuminazione euro	6'035,32	0,677
M:001.011.007	Linea impianto elettrico euro	52'980,70	5,945
M:001.011.008	Allaccio al Quadro euro	11'204,54	1,257
M:001.013	Segnaletica euro	67'675,90	7,593
M:001.013.001	Demolizioni euro	23'572,65	2,645
M:001.013.003	Segnaletica orizzontale euro	37'751,47	4,236
M:001.013.004	Segnaletica verticale euro	6'351,78	0,713
M:002	OPERE ESCLUSE DALL'APPALTO euro	60'833,77	6,826
M:002.006	Fascia verde euro	13'580,28	1,524
M:002.006.009	Fascia verde euro	13'580,28	1,524
M:002.008	Arredo urbano euro	1'787,25	0,201
M:002.008.010	Arredo urbano euro	1'787,25	0,201
M:002.011	Impianto elettrico euro	45'466,24	5,101
M:002.011.006	Pali illuminazione euro	45'466,24	5,101
	TOTALE euro	891'247,33	100,000
	A RIPORTARE		

I STRALCIO - VIA CAGLIARI		
QUADRO ECONOMICO		
A	LAVORI REALIZZAZIONE PISTE CICLABILI	
	Importo lavori totale	€ 891 247,33
	Opere escluse dall'appalto	€ 60 833,77
A.1	Importo lavori	€ 830 413,56
A.2	Oneri per la sicurezza	€ 20 919,39
A.3	Oneri COVID	€ 5 407,47
A)	Totale Lavori e Oneri per la sicurezza	€ 856 740,42
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B.1	IVA sui lavori e sugli oneri per la sicurezza (10%)	€ 85 674,04
B.2	Spese tecniche di progettazione esecutiva, D.L. e Coordinamento Sicurezza	€ 25 773,41
B.3	Contributi previdenziali su spese tecniche	€ 1 030,94
B.4	IVA sulle spese tecniche (B2+B3) (22%)	€ 5 896,96
B.5	Incentivo al R.U.P. (2% di A)	€ 17 134,81
B.6	Pubblicità e spese di gara	€ 500,00
B.7	Collaudo tecnico e amministrativo omnicomprensivo	€ 3 740,66
B.8	Fondo per accordi bonari (3% di A)	€ 25 702,21
B.9	Polizze Progettazione e Validazione	€ 500,00
B.10	Imprevisti	€ 8 886,19
B	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 174 839,23
	IMPORTO COMPLESSIVO (A+B)	€ 1 031 579,65