

COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE

RELATIVO ALL'INTERO COMPARTO G1.14 PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E DELL'EDIFICIO DEL LOTTO B1, SITO NELLA VIA SULCITANA, snc IN LOCALITA' ECCA SU GUREU, DATO DALL'UNIONE DI QUATTRO MAPPALI (FG.3, MAPP. 1393, 1396, 1400, 1402) DELLA SUPERFICIE CATASTALE TOTALE DI mq 30,246 DI PROPRIETA' DEI SIGNORI PUSCEDDU FRANCESCO, PUSCEDDU ANNA RITA E SITZIA MARISA.



PROPONENTE:

Gi.Bi. Costruzioni srl

Via Carloforte, 60 – Cagliari

P.IVA 03440530925

PROPRIETA'

Francesco Pusceddu - Via Dell'Acqua Buona, 58 - Elmas

Anna Rita Pusceddu - Via Dell'Acqua Buona, 60 - Elmas

Marisa Sitzia - Via Tavolara, 6 - Elmas

PROGETTISTA:

Ing. Mario Dal Molin

Via N. Canelles 4, 09124 - Cagliari

info@mariodalmolin - 070 - 673131



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 CORPO</u>							
1 PF.0001.000 1.0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO SS Sulcitana, in corrispondenza nuova rotonda					940,00		
	SOMMANO metri quadri					940,00	6,50	6'110,00
2 PF.0001.000 1.0010	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI, comunque pavimentati, per uno spessore fino a cm 15, per larghezze >= a m 3.00 eseguita a tutta sezione con mezzi meccanici, 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 Marciapiede ss sulcitana lato PDL *(par.ug.=56+408)	464,00				464,00		
	SOMMANO metri quadri					464,00	8,20	3'804,80
3 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Regolarizzazione profilo stradale e formazione cassonetto Parcheggio pubblico Sud	3378,00 498,00				0,400 0,400	1'351,20 199,20	
	SOMMANO metri cubi					1'550,40	3,89	6'031,06
4 PF.0001.000 2.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi Nuova viabilità Parcheggio pubblico Sud						3'378,00 498,00	
	SOMMANO metri quadri					3'876,00	3,00	11'628,00
5 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 Nuova viabilità	3378,00				0,400	1'351,20	
	A R I P O R T A R E					1'351,20		27'573,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'351,20		27'573,86
	Parcheggio pubblico Sud	498,00			0,400	199,20		
	SOMMANO metri cubi					1'550,40	2,29	3'550,42
6 PF.0001.000 2.0010	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Nuova viabilità	3378,00			0,400	1'351,20		
	Parcheggio pubblico Sud	498,00			0,400	199,20		
	SOMMANO metri cubi					1'550,40	1,05	1'627,92
7 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° 1 [metri quadri 940.00] Vedi voce n° 2 [metri quadri 464.00] Vedi voce n° 3 [metri cubi 1 550.40]				0,200	188,00		
					0,100	46,40		
						1'550,40		
	SOMMANO metri cubi					1'784,80	7,99	14'260,55
8 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscela 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. Vedi voce n° 1 [metri quadri 940.00] *(H/peso=0,2*0,1*13)				0,260	244,40		
	SOMMANO tonnellate					244,40	15,18	3'709,99
9 PF.0001.000 9.0005	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06. 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° 2 [metri quadri 464.00] *(H/peso=0,1*0,1*14)				0,140	64,96		
	SOMMANO tonnellate					64,96	15,82	1'027,67
10 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° 3 [metri cubi 1 550.40] *(H/peso=0,001*800)				0,800	1'240,32		
	SOMMANO tonnellate					1'240,32	12,65	15'690,05
11 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,							
	A R I P O R T A R E							67'440,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							67'440,46	
	<p>limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Vedi voce n° 3 [metri cubi 1 550,40] *(par.ug.=1/0,4)</p> <p>a dedurre rotatoria 2,50 0,300 1'162,80</p> <p>a dedurre spartitraffico *(par.ug.=8,65+179+18,37+8,35) 63,62 0,300 -19,09</p> <p>a dedurre marciapiede *(par.ug.=32,48+149+8,29+120+126-39) 214,37 0,300 -64,31</p> <p>396,77 0,300 -119,03</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi metri cubi 1'162,80</p> <p style="text-align: right;">Sommano negativi metri cubi -202,43</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi 960,37</p>						41,89	40'229,90	
12 PF.0001.000 3.0001	<p>COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità 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/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Vedi voce n° 11 [metri cubi 960,37] *(par.ug.=1/0,3)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri 3'198,03</p>	3,33				3'198,03		1,33	4'253,38
13 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>Condotta acque meteoriche *(lung.=238,00+15,20) 253,20 0,600 1,500 227,88</p> <p>Condotta acque nere 213,00 0,600 1,500 191,70</p> <p>Condotta elettrica illuminazione 254,00 0,400 0,900 91,44</p> <p>Condotta impianto idrico 457,26 0,500 1,200 274,36</p> <p>Condotta linea telefonica *(lung.=123+222) 345,00 0,500 1,200 207,00</p> <p>Condotta linea elettrica *(lung.=497+386) 883,00 0,500 1,200 529,80</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi 1'522,18</p>						17,52	26'668,59	
14 PR.0002.000 1.0003	<p>SABBIA DI CAVA NON LAVATA (0-12)</p> <p>Condotta acque meteoriche *(lung.=238,00+15,20) 253,20 0,600 0,500 75,96</p> <p>Condotta acque nere 213,00 0,600 0,500 63,90</p> <p>Condotta elettrica illuminazione 254,00 0,400 0,200 20,32</p> <p>Condotta impianto idrico 457,26 0,500 0,300 68,59</p> <p>Condotta linea telefonica 345,00 0,500 0,300 51,75</p> <p>Condotta linea elettrica 883,00 0,500 0,300 132,45</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi 412,97</p>						14,44	5'963,29	
15 PF.0001.000 2.0041	<p>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 dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assetamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>Condotta acque meteoriche *(lung.=238,00+15,20) 253,20 0,600 1,000 151,92</p> <p>Condotta acque nere 213,00 0,600 1,000 127,80</p> <p>Condotta elettrica illuminazione 254,00 0,400 0,700 71,12</p>								
	A R I P O R T A R E					350,84		144'555,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					350,84		144'555,62
	Condotta impianto idrico Condotta linea telefonica Condotta linea elettrica		457,26 345,00 883,00	0,500 0,500 0,500	0,900 0,900 0,900	205,77 155,25 397,35		
	SOMMANO metri cubi					1'109,21	8,60	9'539,21
16 PR.0049.001 5.0012	Plinto prefabbricato PL085 monoblocco destinato al sostegno di pali di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MpA, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 850x850 ed altezza 900mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 160mm ed altezza massima 6,25mt fuori terra con o senza sbraccio fino 1500mm). Provvisto di sede circolare per palo Ø210mm ed altezza 800mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 300x300xh800mm con n. 3 impronte laterali Ø140mm per l'innesto dei cavidotti Ø max 140mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 885kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2010. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al DM 14/1/2008, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. Plinti pali illuminazione					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	280,00	3'080,00
17 PF.0001.000 3.0072	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 pianoaltimetricisezione piena trapezia cm 12/15x25 Rotatoria Spartitraffico *(par.ug.=7,14+21+12+359,86+38,31+18,49) Marciapiedi *(par.ug.=4,23+25+74+48,15+35,20+91,15+79,46+7,71+94,17)	456,80 459,07				28,27 456,80 459,07		
	SOMMANO metri					944,14	32,44	30'627,90
18 PF.2000.200 1.C.A	Realizzazione di CUNETTA ALLA FRANCESE o ad arco dello spessore di cm 14 ÷ 15 e della larghezza di cm 50, realizzata con calcestruzzo a resistenza caratteristica (Rck) 25, fornito in opera con autobetoniera, senza l'impiego di pompe o gru, gettato entro apposite casseforme, compresa la vibratura, l'innaffiamento dei getti, il disarmo, la FORMAZIONE DIGIUNTI DI DILATAZIONE in legname ogni 2,00 metri e la cura delle pendenze; la formazione di strato di fondazione dello spessore medio di cm 15 realizzato con tout-venant di cava di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso lo spianamento e la sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia, sistemato a macchina e parzialmente a mano. Valutata per metro lineare di cunetta realizzata, e compresi tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte. (par.ug.=263+253)	516,00				516,00		
	SOMMANO ml					516,00	14,50	7'482,00
19 PF.0004.000	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO,							
	A R I P O R T A R E							195'284,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							195'284,73
1.0001	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 5 N/mm ² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP massetto marciapiedi *(par.ug.=184,13+116+110+7,40+137,45+30)	584,98			0,100	58,50		
	SOMMANO metri cubi					58,50	167,77	9'814,55
20 PF.0001.000 3.0032	PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI o spazi pedonali in genere, eseguita con PIETRINI DI CEMENTO lisci o bugnati, dimensioni 20x20 o 25x25, dati in opera allattati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverame di cemento con pietrini color cemento naturale					584,98		
	SOMMANO metri quadri					584,98	37,96	22'205,84
21 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane. Nuova viabilità *(par.ug.=351+2716-63,62-21-8,65-3,08) Pista ciclabile Parcheggio pubblico Sud	2970,65 657,00 498,00			0,070 0,070 0,070	207,95 45,99 34,86		
	SOMMANO metri cubi					288,80	214,18	61'855,18
22 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane. Vedi voce n° 21 [metri cubi 288.80] *(par.ug.=1/0,07)	14,29			0,030	123,81		
	SOMMANO metri cubi					123,81	234,94	29'087,92
23 PF.0003.001 5.0004	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompressato 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					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	257,33	2'830,63
24 PF.0003.001 5.0004CHS	Chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento,							
	A R I P O R T A R E							321'078,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							321'078,85
	marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta i 600x600 mm, esterno telaio 850x850 mm.					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	437,50	4'812,50
25 PF.0009.000 1.0065	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 90, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Impianto di illuminazione					254,00		
	SOMMANO metri					254,00	3,15	800,10
26 PF.0009.000 1.0067	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 125, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Linea Telefonica					468,00		
	SOMMANO metri					468,00	5,15	2'410,20
27 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 linea telefonica Pozzetti linea elettrica *(par.ug.=11+22)	33,00				10,00 33,00		
	SOMMANO cadauno					43,00	257,32	11'064,76
28 PF.0003.001 5.0004CHS	Chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta i 600x600 mm, esterno telaio 850x850 mm. Pozzetti linea telefonica Pozzetti linea elettrica *(par.ug.=11+22)	33,00				10,00 33,00		
	SOMMANO cadauno					43,00	437,50	18'812,50
29 PF.0009.000 1.0065	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI A SINGOLA PARETE, diametro esterno 90, esterno corrugato, interno corrugato, a singola parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Linea elettrica *(par.ug.=497+386)	883,00				883,00		
	SOMMANO metri					883,00	3,15	2'781,45
30 PF.0009.000	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONICO IN ACCIAIO S275JR ZINCATO A CALDO f 127, con finestra di ispezione, con							
	A R I P O R T A R E							361'760,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							361'760,36
8.0062	<p>morsetteria asportabile a quattro poli e 6 mmq sezione max, con 2 fusibili da 10A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 6,2m, h int. 0,8m spessore 3,6 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					11,00		
						11,00	755,96	8'315,56
31 PF.0009.000 8.0097	<p>Fornitura e posa in opera di Braccio pastorale realizzato in tubolare d'acciaio zincato a caldo Ø 42 mm. Attacco cimapalo laterale in acciaio per pali Ø 60 mm. Viterie in acciaio inox. Tappo di chiusura in materiale plastico. Sporgenza 660 mm. Verniciatura a polveri poliesteri previo procedimento di pulitura zinco e fosfosgrassaggio onde garantire la massima resistenza alla corrosione degli agenti atmosferici. Resistenza come da norma ASPM-B-117-61. Colore grafite, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>strada ciclabile rotatoria</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00 10,00 4,00		
						24,00	333,30	7'999,20
32 PF.0009.000 9.0020	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 72W a 106W tipo AEC I-TRON o similare costituita da una struttura in pressofusione di alluminio, con basso tenore di rame (<1%), a supporto dei gruppi elettrico e ottico, separati tra loro. Telaio inferiore con funzione portante al quale è fissata la copertura, la quale è bloccata mediante viti imperdibili in acciaio inox. Guarnizione poliuretana tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Apparecchio dotato di dispositivo di sicurezza che permette l'anti caduta della copertura, per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato senza alettature sporgenti, che ha la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 Tq=25°C, 700mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Grado IK08. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliesteri di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo con una regolazione da 0° a +20°, e su braccio con una regolazione da +5° a -20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale rispetto al piano stradale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø60 mm (Ø32-Ø42-Ø48 mm realizzabili con apposito accessorio riduttore opzionale - attacco per Ø76mm opzionale). Ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (160 lm/W @ 700mA, Ts=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione di funzionamento. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: = 85%. Disponibilità di molteplici curve fotometriche a geometria variabile secondo l'applicazione stradale richiesta. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del</p>							
	A R I P O R T A R E							378'075,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							378'075,12
	<p>vano cablaggio. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.95; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525, 700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Connessione di rete per cavi fino a 4 mm². Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II/III, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibili di protezione. Tenuta all'impulso apparecchio CL I: 10kV a modo comune e differenziale. Tenuta all'impulso apparecchio CL II: almeno 7kV a modo comune e 10kV differenziale (inclusivo eventuale sistema di telecontrollo). Peso : 7kg. Superficie esposta al vento Laterale 0.04 m2. Superficie esposta al vento in pianta 0.16 m2. Sistema di alimentazione a scelta della D.L.: Fisso non dimmerabile, DIM-AUTO, DIM-AUTO CUSTOM, WIRELESS, Onde Convogliate. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547 , EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 6247. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato :Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita B10 in accordo alla EN 62722; Test di resistenza alla corrosione: 1500 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Prodotto garantito 5 anni da difetti di fabbricazione.</p> <p>strada rotatoria</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00 4,00 <hr/> 14,00	932,37	13'053,18
33 PF.0009.000 9.0019	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 41W a 65W tipo AEC I-TRON o similare costituito da una struttura in pressofusione di alluminio, con basso tenore di rame (<1%), a supporto dei gruppi elettrico e ottico, separati tra loro. Telaio inferiore con funzione portante al quale è fissata la copertura, la quale è bloccata mediante viti imperdibili in acciaio inox. Guarnizione poliuretanicata tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Apparecchio dotato di dispositivo di sicurezza che permette l'anti caduta della copertura, per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato senza alettature sporgenti, che ha la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 Tq=25°C, 700mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, atto a protegge la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Grado IK08. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo con una regolazione da 0° a +20°, e su braccio con una regolazione da +5° a -20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale rispetto al piano stradale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø60 mm (Ø32-Ø42-Ø48 mm realizzabili con apposito accessorio riduttore opzionale - attacco per Ø76mm opzionale). Ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (160 lm/W @ 700mA, Ts=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione di funzionamento.</p>							
	A R I P O R T A R E							391'128,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							391'128,30
	<p>Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: = 85%. Disponibilità di molteplici curve fotometriche a geometria variabile secondo l'applicazione stradale richiesta. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.95; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525, 700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Connessione di rete per cavi fino a 4 mm². Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II/III, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibili di protezione. Tenuta all'impulso apparecchio CL I: 10kV a modo comune e differenziale. Tenuta all'impulso apparecchio CL II: almeno 7kV a modo comune e 10kV differenziale (inclusivo eventuale sistema di telecontrollo). Peso : 7kg. Superficie esposta al vento Laterale 0.04 m2. Superficie esposta al vento in pianta 0.16 m2. Sistema di alimentazione a scelta della D.L.: Fisso non dimmerabile, DIM-AUTO, DIM-AUTO CUSTOM, WIRELESS, Onde Convogliate. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 6247. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato :Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma EN 62493; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita B10 in accordo alla EN 62722; Test di resistenza alla corrosione: 1500 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Prodotto garantito 5 anni da difetti di fabbricazione.</p> <p>Ciclabile</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	847,62	8'476,20
34 D.0009.0006. 0084	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilena sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 4x10 mmq</p>					254,00		
	SOMMANO m					254,00	19,23	4'884,42
35 PF.0003.002 4.0004	<p>ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato con tubo in PVC SN4 ø 160 con lunghezza sino a ml 2.00 misurata sul piano orizzontale dall'asse della tubazione. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri: Fornitura e posa in opera di n° 2 POZZETTI PREFABBRICATI in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piastra di base e di chiusino in ghisa sferoidale classe D400, 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; Dimensioni nette interne 30x30x30 + 30x30x30 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5 cm, Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte; Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta della lunghezza</p>							
	A R I P O R T A R E							404'488,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							404'488,92
	<p>massima di ml 2,00 (oltre alle dimensioni del pozzetto), fino ad una profondità media di ml 1.50 e con larghezza pari a circa ml 0.70, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia tenera e dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte, così pure per le maggiori altezze e larghezze di scavo. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livelletta costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte;</p> <p>Realizzazione di allaccio e sigillatura delle giunzioni in corrispondenza della braga e del sifone o pozzetto in uscita;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinfiacco e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione, compresa la formazione del piano quotato;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente;</p> <p>Realizzazione del sottofondo per il ripristino della pavimentazione stradale demolita, realizzato mediante fornitura, trasporto e posa in opera di cm 23 di calcestruzzo R'cK 20 con piano finito coincidente con la quota del piano stradale esistente oppure dove diversamente previsto dai particolari progettuali;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di ml 2.00 di TUBO FOGNA IN PVC rigido ø 160 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, 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, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica;</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sifone in PVC ø 160, stampato con spessori e bicchierature secondo norme EN 1329 e EN 1401. Il sifone dovrà avere doppia ispezione con tappi aventi almeno lo stesso diametro del sifone;</p> <p>n° 2 CHUSINI IN GHISA SFEROIDALE classe D400, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato 400*400 e botola quadrata 300*300;</p> <p>Nel prezzo di cui sopra sono compresi anche gli oneri per la foratura della condotta principale, i pezzi speciali lungo linea, la sigillatura dell'innesto sulla condotta principale, l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute, lavaggio della tubazione d'allaccio, compresa e compensata ogni altra operazione ed onere per collaudare idraulicamente l'allaccio; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dalle demolizioni, per quanto non espressamente indicato dalle voci di elenco prezzi richiamate, da eseguirsi mediante il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il trasporto a discarica autorizzata e lo scarico del materiale, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento.</p> <p>Prima dell'inizio delle operazioni di scavo e/o demolizioni l'impresa dovrà indicare alla Direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.</p> <p>Sono escluse la fornitura e posa in opera della eventuale braga di innesto, i raccordi, il ripristino del servizio idrico e qualsiasi altra opera non menzionata nella sopraelencata voce oltre a tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte.</p> <p>Nel prezzo sono comunque da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri ed i magisteri necessari per la fornitura a piè d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato per realizzare a regola d'arte l'allaccio fognario. PVC SN4 Dn 160 L= 2.00 ml</p> <p>allacci acque meteoriche allacci acque nere</p>					6,00 5,00		
	A R I P O R T A R E					11,00		404'488,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11,00		404'488,92
	SOMMANO cadauno					11,00	1'231,37	13'545,07
36 PF.0003.002 3.0006	<p>Realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 50 mm in PE multistrato, al servizio di una o più utenze, con lunghezza sino a ml 2.00 misurata sul piano orizzontale dall'asse della tubazione fino alla base del piantone. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri:</p> <p>Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte;</p> <p>Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta della lunghezza massima di ml 2,00, fino ad una profondità media di ml 1.00 e con larghezza pari a ml 0.50, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livelletta costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinfiacco e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico con dicitura "ACQUEDOTTO" o indicazione similare da cm 10 di larghezza con colorazione azzurra, da posare all'interno dello strato di riempimento in misto;</p> <p>Realizzazione del sottofondo per il ripristino della pavimentazione stradale demolita, realizzato mediante fornitura, trasporto e posa in opera di cm 23 di calcestruzzo R'cK 20 con piano finito coincidente con la quota del piano stradale esistente oppure dove diversamente previsto dai particolari progettuali;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di collare di presa in g.s. fino al DN 150 rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi COLLARE DI PRESA IN GHISA SFEROIDALE;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale del tipo pesante da 1-1/2" PFA 25 rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi VALVOLA A SFERA PER PRESA IN CARICO;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di raccordo diritto maschio DE 50x1-1/2" M, in ottone, stagnato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi RACCORDO DRITTO MASCHIO PER TUBAZIONE MULTISTRATO;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Tubazione multistrato DN 50, spessore parete 4.5 mm, composta da duplice strato, interno ed esterno, di Pex-b coestruso, con l'interposizione di apposito collante, su tubazione in alluminio saldata longitudinalmente in continuo per sovrapposizione, pressione di picco 30 bar a 20 °C;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 2 curve doppie DE 50*50, in ottone stagnato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "CURVA 90° PER MULTISTRATO";</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo in polietilene corrugato, di diametro adeguato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARETE" per il ricoprimento di tutta la tubazione in multistrato;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di raccordo diritto maschio DE 50x1-1/2" M, in ottone, stagnato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "RACCORDO DRITTO MASCHIO PER TUBAZIONE MULTISTRATO";</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a sfera in ottone ADZ conforme al disciplinare per la diramazione di allaccio idrico alle utenze.</p> <p>Nel prezzo di cui sopra sono compresi anche gli oneri per l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal capitolato speciale d'appalto, lavaggio della tubazione d'allaccio,</p>							
	A R I P O R T A R E							418'033,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							418'033,99
	<p>compresa e compensata ogni altra operazione ed onere per collaudare idraulicamente l'allaccio; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dalle demolizioni, per quanto non espressamente indicato dalle voci di elenco prezzi richiamate, da eseguirsi mediante il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il trasporto a discarica autorizzata e lo scarico del materiale, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento.</p> <p>Prima dell'inizio delle operazioni di scavo e/o demolizioni l'impresa dovrà indicare alla Direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.</p> <p>Nel prezzo sono comunque da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri ed i magisteri necessari per la fornitura a piè d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato per realizzare a regola d'arte l'allaccio idrico.</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	828,10	4'140,50
37 D.11 - 001	<p>POZZETTO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO E SCARICO DIMENSIONI 140 x 140 x 200</p> <p>Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra, sfiato o scarico, costruito in opera, o prefabbricato, in cls Rck 25 N/mm², per condotte dal Ø 100 al Ø 200, come da disegni allegati, delle dimensioni interne di cm 140x140x200, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm 20, armate con acciaio Fe B 44k secondo i calcoli statici, e nel caso di pozzetto prefabbricato rispettivamente degli spessori minimi di cm 15 e di cm 10, soletta dello spessore di cm 20 opportunamente armata, completo di chiusino in ghisa sferoidale conforme alla UNI EN 124 Classe D 400 Ø 60 cm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, griglia in acciaio zincato, briglia di scarico completa di griglia di cui sopra o pozzetto esterno nel caso di scarico forzato, compreso inoltre il sottofondo in cls Rck 15 N/mm², la sella di appoggio e contrasto in cls Rck 20 N/mm², il cordolino bentonitico per le riprese di getto. Nel caso trattasi di pozzetto di scarico si provvederà all'installazione sulla soletta di due chiusini conici in ghisa da 150 mm, esclusi soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature.</p> <p>Pozzetto idrico</p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2'404,90	7'214,70
38 D.15 - 001/ DN 100 m	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO PFA 16 BAR</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a cuneo gommato, con corpo ovale (scartamento standard), idonea a sopportare (a saracinesca chiusa), una pressione di 16 bar senza perdite o trafiletti anche minimi (collaudo a norma UNI 7125/75), prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI ISO 1083 avente carico di rottura minimo 40 Kg/mm², albero di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, madrevite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo in ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero e dotato di guide laterali resistenti all'usura, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato o ghisa, corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche avente uno spessore minimo di 250 micron. Compresi, guarnizioni, bulloni e dadi in acciaio zincato, cappellotto, asta di comando (con tubo riparatore nel caso installazione sottosuolo), attacchi a flange secondo norme UNI PN 16 ISO 7005-02 DIN 2501. Tutti i materiali a contatto con l'acqua dovranno essere conformi al D.M. 6 aprile 2004, n. 174. DN 100 mm</p>					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		429'389,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		429'389,19
	SOMMANO					3,00	286,35	859,05
39 D.15 - 003/ DN 100 m	<p>SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE Pfa 25 bar Fornitura trasporto e posa in opera di sfiato automatico a tripla funzione per il degasaggio e lo svuotamento o il riempimento della condotta. Pressione di funzionamento ammissibile PFA 10-16-25 bar. Flangiatura PN 10-16-25. Corpo, coperchio e flangia superiore in ghisa sferoidale GS400-15 ISO1083. Coperchio e griglia di protezione in acciaio inox A2. Galleggianti, guide-galleggianti, anello guide e sede guarnizione in ABS. Guarnizione a labbro in EPDM. Valvola di sfiato in ottone e sede di tenuta degasaggio in bronzo. Viteria di fissaggio in acciaio inox A2. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron (RAL 5005). Il flusso d'aria minimo che lo sfiato deve garantire alla pressione di 0,2 bar, non deve essere inferiore a 1000 m3/h per DN fino a 65 mm, 2000 m3/h per DN fino a 80 e 3500 m3/h per DN superiori. La capacità di degasaggio deve essere almeno di 30 m3/h ad una pressione di esercizio di 16 bar. Prodotto in stabilimento certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 6 aprile 2004, n. 174. Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato. Compreso ogni altro onere necessario per avere l'apparecchiatura perfettamente funzionante. DN 100 mm</p>					3,00		
	SOMMANO					3,00	429,30	1'287,90
40 D.13.05 - 001/DN 100	<p>TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS CLASSE DI SPESSORE C40 CON RIVESTIMENTO INTERNO CEMENTIZIO ED ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale classe di spessore C40 conforme al disciplinare tecnico allegato al progetto, prodotta da aziende certificate ISO 9001, con caratteristiche meccaniche e dimensioni conformi alla UNI EN 545/2003, con giunto elastico automatico, rivestimento interno in malta cementizia ed esterno in lega di zinco e alluminio avente una massa non minore di 400 g/mq e strato di finitura, compresi i relativi pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia (ricadenti lungo linea sia nei cavi che dentro i pozzetti) anch'essi conformi al disciplinare allegato al progetto, comprendente le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento dei tubi lungo i cavi, l'esecuzione dei giunti, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal Capitolato Speciale, lavaggio ed ogni altra operazione ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto. La fornitura dovrà essere accompagnata da dichiarazione di conformità all'ordine di tipo 2.1/dichiarazione di conformità all'ordine di tipo 2.2/certificato di ispezione di tipo 3.1/certificato di ispezione di tipo 3.2 (il progettista deve scegliere una tra le opzioni) ai sensi della UNI EN 10204. DN 100 Condotta idrica</p>					457,26		
	SOMMANO ml		457,26			457,26	35,99	16'456,79
41 PF.0003.001 4.0007	<p>TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interistanza 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</p>							
	A R I P O R T A R E							447'992,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							447'992,93
	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 rinfilo e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 400 Raccolta acque meteoriche *(par.ug.=238,00+8,60) Raccolta acque nere	246,60				246,60 213,00		
	SOMMANO metri					459,60	140,10	64'389,96
42 PF.0003.001 4.0004	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 rinfilo e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 200 Collegamento caditoie *(par.ug.=6,50+1,62+4,15+5,70+1,55+6+6+5+15,20)	57,72				57,72		
	SOMMANO metri					57,72	54,15	3'125,54
43 D.000.00ML	Compenso a corpo per la realizzazione di una caditoia stradale (Dim.interne 45x45x80 cm. spess.15 cm.) per la raccolta delle acque meteoriche, e' compreso nel prezzo: - scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, inclusa la roccia da mina, - carico, trasporto ed indennità di conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta, - realizzazione di pozzetto in calcestruzzo Rck 25 N/mmq, con doppia rete elettrosaldata fi 8 mm con maglie 20x20 cm, delle dimensioni riportate nei particolari costruttivi allegati, - rasatura con malta cementizia delle pareti e del fondo del pozzetto, - la fornitura e posa in opera del telaio in ghisa sferoidale GS500 EN 1563 Classe D400, fissato con le zanche annegate nella malta cementizia del cordolo di coronamento, - fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale GS500 EN 1563 Classe D400, delle dimensioni riportate nei particolari costruttivi allegati, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. - formazione del sifone con curva e giunto Acque meteoriche - Caditoie *(par.ug.=14,00+2)	16,00				16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	280,00	4'480,00
44 PF.0003.001 8.0002	POZZETTO FOGNARIO PER ALLACCIO URBANO, realizzato con elementi prefabbricati, dimensioni interne 80x80x80, con fondo e pareti dello spessore di cm 10; completo di sifone orizzontale a doppia ispezione e di chiusino in g.s. dimensioni 600*600 interne completo di telaio; compreso lo scavo in terreni di qualunque consistenza esclusa la roccia ed una parte eseguita a mano, il rinterro attorno al pozzetto stesso ed ESCLUSA l'eventuale demolizione e ricostruzione della pavimentazione stradale, i trasporti del materiale di risulta e l'eventuale conferimento a discarica. Con sifone in PVC, ø 200 Acque meteoriche *(par.ug.=3,00+1) Acque nere	4,00				4,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1'092,76	8'742,08
45 PF.0001.000	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE							
	A R I P O R T A R E							528'730,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							528'730,51
3.0096	CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata compresa tra 150 e 500 mq Nuova viabilità *(par.ug.=84+14+76+9,37+5,36+8,60+92+212,25+5,48+32+53+31+241+221+50+40+12,38+13+42+262,30+250) Parcheggio pubblico Sud *(par.ug.=4*17,50+2*7,50+20*5)	1754,74 185,00				1'754,74 185,00		
	SOMMANO metri					1'939,74	3,00	5'819,22
46 PF.0001.000 3.0106	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCHE 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 (par.ug.=26,50+41,20-21+2,83+8,54-3,08+30,30-8,65+22+1,36*3)	102,72				102,72		
	SOMMANO metri quadri					102,72	36,62	3'761,61
47 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 (par.ug.=4,00+1)	5,00				5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	239,00	1'195,00
48 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					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	222,13	888,52
49 PF.0001.000 3.0083	SEGNALE STRADALE RETTANGOLARE DI DIREZIONE eeguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente, 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 con pellicola rifrangente di classe 1					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	601,18	2'404,72
50 PF.0009.002	Fornitura e posa in opera di complesso Cabina realizzata, cablata e certificata da unica azienda tipo P44 della CEP SRL o similare							
	A R I P O R T A R E							542'799,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							542'799,58
5.0005	<p>composto da modulo utente potenza 1250Kva ad uso esclusivo dell'utente dalle dimensioni di ingombro 4,48x2,50x2,55, completo di N°1 porta a un'anta in V.T.R. completa di serratura; porta a due ante in V.T.R. completa di serratura; N°2 finestre in V.T.R. 1200x500; Impianto di illuminazione interna con plafoniera 2x18W di cui 1x18W in emergenza; Punto presa interbloccata 2P+T 16 A, bi-presa Europea 16A; Pulsante di emergenza esterno; Cartelli di segnalazione e sicurezza interni ed esterni. Vasca con fori a frattura prestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura tra cabina e vasca. Struttura cabina del tipo monoblocco scatolare costituito dal pavimento e quattro pareti con tetto rimovibile, realizzata con calcestruzzo confezionato in stabilimento mediante centrale di betonaggio automatica e additivato con idonei fluidificanti e impermeabilizzanti, al fine di ottenere adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. Armatura realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio T, per conferire al manufatto una struttura monolitica e una gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). Spessore delle pareti laterali di 13 cm alla base in prossimità del pavimento e di 10 cm in prossimità del tetto. Pavimento costituito da una soletta piana dello spessore di 12 cm, dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche. Tetto costituito da una soletta piana dello spessore di 13 cm, realizzata con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4mm; ancorato alla struttura mediante delle piastre e smontabile per agevolare l'ingresso e l'uscita delle apparecchiature. Classe d'uso II "costruzioni il cui uso prevede normali affollamenti"; Vita Nominale =50 anni; Azione del vento spirante a 190 daN/m²; Azione sismica valutata per zone di 1ª categoria; Carico neve sulla copertura 480 daN/m²; Carico permanente, uniformemente distribuito di 600 Kg/m²; carico mobile, tale da poter posizionare ovunque un carico di 4500 daN/m² localizzati, comunque distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di lato 1x1m. Calcestruzzo classe C 32/40 Rck 400 kg/cm²; Acciaio e rete elettrosaldata B450C. Rifinitura a perfetta regola d'arte, sia internamente che esternamente, con pitture murali plastiche idrorepellenti costituite da resine sintetiche pregiate, polvere di quarzo, ossidi, coloranti e additivi, al fine di assicurare il perfetto ancoraggio sul manufatto e la resistenza agli agenti atmosferici, anche in ambienti industriali e marini. Colore pareti interne Bianco RAL 9010; pareti esterne Beige Marrone RAL 1011; copertura (tetto) Grigio Argento RAL 7001. Per il montaggio degli infissi devono essere disposti appositi controtelai che garantiscano la collocazione di infissi in vetroresina, alluminio etc. Deve essere garantito un sistema di ventilazione naturale nelle normali condizioni di funzionamento, ottenuto con griglie di areazione e aperture sulle porte. L'impianto elettrico deve risultare sfilabile con tubazioni sottotraccia, atto a determinare idonea illuminazione dei locali, illuminazione di emergenza, prese di servizio e collettore di terra costituito da una barra in rame collegata all'intera struttura che garantisca il nodo equipotenziale. Vasca prefabbricata realizza in calcestruzzo armato vibrato, avente una resistenza pari a Rck 40 kg/cm², spessore del fondo 12 cm. pareti laterali 10/13 cm. Scomparto unità risalita cavi sinistra tipo RCU-L (L250 x P1070 x H1700mm) composto da entrata cavi con 1 conduttore per fase fino a 300 mmq; traversa di ammarro cavi; sistema lampade presenza tensione in ingresso. Scomparto Dispositivo Generale CEI 0-16, Unità con Interruttore e sezionatore integrati tipo HBC (L500 x P1070 x H1700mm) - LSC2A composto da Entrata cavi con 1 conduttore per fase fino a 300 mm²; Manuale d'installazione e operativo in Italiano; Interblocco con una chiave di linea libero in aperto e una chiave di linea libero in chiuso; Interblocco con una chiave di terra libero in aperto e una chiave di terra libero in chiuso; Cella di bassa tensione per pannello da 500 mm; Relè di Protezione Generale Thytronic tipo NA0-16; con funzioni (50-51-50N-51N) e comunicazione Mod Bus con porta RS485; N° 2 TA di fase toroidale 150/1A – 1VA – 5P10 CEI 0-16; N° 1 TA omopolare toroidale 100/1A - 0,5VA – 5P20 CEI 0-16; Gruppo di continuità UPS 1000VA; Interruttore in vuoto multifunzione tipo HySec, 24kV, 630A, 16KA; Pulsante di chiusura; Pulsante di apertura; Dispositivo meccanico di segnalazione per chiusura molle; Dispositivo meccanico di segnalazione per interruttore; Conta manovre; Set di contatti ausiliari aperto/chiuso;</p>							
	A R I P O R T A R E							542'799,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							542'799,58
	<p>Protezione pulsanti; Bobina d'apertura 230 VAC; Bobina di minima tensione 230 VAC; Sistema lampade presenza tensione in uscita. Trasformatore trifase di distribuzione a raffreddamento naturale in resina AN; Potenza 1250kVA, 400V, collegamenti e gruppo vettoriale Dy11n, perdite normali; terna di termo sonde PT 100 sugli avvolgimenti secondari cablate in cassetta; centralina elettronica per il controllo delle temperatura. Terna di cavi M.T. 3x(1x50)mm² da ml 6, completa di terminazioni termoretraibili unipolari e capicorda da per il collegamento dal dispositivo generale al trasformatore. Set di cavi BT tipo FG7(O)R1 di idonea sezione, per il collegamento dal trasformatore MT/bt al quadro BT. QBT cabina protezione trasformatore 1250kVA. Quadro in esecuzione protetta per interno, costruito in lamiera di acciaio spessore 15/10 mm del tipo ad armadio per appoggio a pavimento, grado di protezione esterno IP30, dimensioni massime L748XH2031xP837mm, forma di segregazione interna forma 1, portata delle barre principali 2000 A , Icw 30.1 kA per 1 sec, 400V. Colore RAL 7035, bucciato. Verniciatura realizzata in resina epossidica. Accessibilità alle apparecchiature dal fronte a mezzo pannelli imbullonati. Targhette identificazione circuiti di tipo adesivo. All'interno del quadro saranno montate e connesse le apparecchiature di seguito elencate, complete di sistema barre, morsettiera e quanto altro occorra al completamento del quadro a perfetta regola d'arte: Interruttore automatico "Protezione Trasformatore", aperto in esecuzione fissa, magnetotermico 4Px2000A p.d.i 42kA, accessoriato di sganciatore di apertura a lancio di corrente 220Vac e contatti ausiliari; Interruttore automatico modulare "Luci e prese cabina", magnetotermico differenziale 2Px16A p.d.i. 25-50kA, Idn 0,03 A; Interruttore automatico modulare "Ausiliari cabina", magnetotermico differenziale 2Px10A p.d.i. 25-50kA, Idn 0,03 A; Interruttore automatico modulare "Quadro servizi ausiliari QSA Enel", magnetotermico differenziale 4Px32A p.d.i. 25-50kA, Idn 0,03 A; gruppo di misura composto da multimetro digitale più misura energia attiva e reattiva, protezione voltmetrica con sezionatore portafusibili, n°3 trasformatori di misura di idoneo rapporto; circuito di controllo dell'efficienza del circuito a lancio di corrente a mezzo spia luminosa verde. Riferimenti Normativi: CEI EN 62271-202 (17-103)</p> <p>Sottostazioni prefabbricate ad Alta tensione/bassa tensione; CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica; CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica. Linee in cavo. Riferimenti legislativi: Testo Unico Sicurezza 81/08; DM 14/01/08 Norme tecniche per le costruzioni. Certificazioni: Dichiarazione di conformità alla Norma di prodotto; Bollettino di collaudo in accettazione in accordo alla Norma di prodotto Certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V; Attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP; Relazione a struttura ultimata (su richiesta dopo 28gg dal getto della cabina); UNI EN ISO 9001:2008 Progettazione e produzione di cabine elettriche prefabbricate in C.A.V. complete di apparecchiature elettromeccaniche; Calcoli strutturali come da deposito al Ministero o per il deposito al Genio Civile, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	148'460,40	148'460,40
	Parziale LAVORI A CORPO euro							691'259,98
	T O T A L E euro							691'259,98
	Data, 08/02/2021							
	Il Tecnico							
	----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							