

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Ambito di Trasformazione D7-T7

BRETON Spa / LINO LUISON

Castello di Godego

**Ambito
D7 - T7**

VARIANTE PUA

VARIANTE 2018 - APPROVATA

VARIANTE al PUA formulata ai sensi dell'Articolo 20, comma 13°, della Legge Urbanistica Regionale 23 Aprile 2004, n° 11
PUA Adottato con Deliberazione del Commissario Straordinario di Castello di Godego n° 41 del 23 Aprile 2013 pubblicata il 24 aprile 2013
PUA Approvato con Deliberazione della Giunta Comunale di Castello di Godego n° 74 del 9 Luglio 2014 pubblicata il 23 Luglio 2014
PUA Convenzionato con Atto 1-4 Luglio 2016 - Repertorio n° 13.499 - 13.509 - Raccolta 8896 (Notaio Giuseppe Sicari - Castelfranco V.)
Proposta di Variante 2018 adottata dalla Giunta Comunale di Castello di Godego con Deliberazione n° 44 del 23 Maggio 2018
Variante 2018 adeguata alle prescrizioni e allegata alla Delibera di Approvazione della Giunta Comunale n° 86 in data 8 Novembre 2018
VAR_PUA Convenzionata con Atto 18 Dicembre 2018 - Repertorio n° 18.579 - Raccolta 12.313 (Notaio Giuseppe Sicari - Castelfranco V.)

Elaborato:

VIGENTE

B_Computo Metrico Estimativo

Scala: --

Data di stesura: 24 Ottobre 2018 - 08 Novembre 2018

Autore: Flavio Zoncheddu

Ditte intestatarie:

Società BRETON Spa

Via Garibaldi, n° 27 - 31030 Castello di Godego (TV)

Sig. LINO LUISON

Via Santa Giustina, n°12 - 31030 Castello di Godego (TV)

Team di progettazione:

Studio Zoncheddu Associati

Via Santa Chiara n° 25/D - 36061 Bassano del Grappa (VI)

Studio di Architettura Maurizio Trevisan

Piazza Brugnoli - Via Roma n° 52 - 31011 Asolo (TV)

Ing. Flavio Zoncheddu

Ing. Andrea Zanon

ZONCHEDDU E ASSOCIATI

Arch. Maurizio Trevisan

SAMT

Comune di Castello di Godego
Provincia di Treviso

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
Ambito di Trasformazione D7-T7
PROPOSTA DI VARIANTE

COMMITTENTE: BRETON S.p.A. - Lino Luison

Data, 25/10/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (SpCat 1) Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili (Cat 1)								
1 / 3 F.02.09.a 16/04/2018	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusa la sistemazione e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. Per i primi 3 cm. fresatura via S. Giustina								
	SOMMANO...	m ²			1680,000		1'680,00		
							1'680,00	3,06	5'140,80
2 / 5 I.03.06.00 19/04/2018	ABBATTIMENTO DI ALBERI DI MEDIO ED ALTO FUSTO DIAM. 5-15 CM Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 5 a 15 cm di diametro, 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 e trasporto alle pubbliche discariche abbattimento alberi di medio fusto								
	SOMMANO...	n.					10,00		
							10,00	80,06	800,60
3 / 6 I.03.07.00 16/04/2018	ABBATTIMENTO DI ALBERI DI MEDIO ED ALTO FUSTO DIAM. 16-30 CM Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 16 a 30 cm di diametro, 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 e trasporto alle pubbliche discariche abbattimento alberi d'alto fusto								
	SOMMANO...	n.					10,00		
							10,00	144,07	1'440,70
4 / 7 CS05.1 16/04/2018	RIMOZIONE DI SEGNALETICA VERTICALE ESISTENTE Rimozione di segnaletica verticale esistente di vario tipo. Si intendono compresi: rimozione del plinto di fondazione, rimozione palo di sostegno, scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento a discarica autorizzata a qualsiasi distanza del materiale di risulta, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione segnali verticali								
	SOMMANO...	cadauno					3,00		
							3,00	60,00	180,00
5 / 9 F.03.02	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI								
	A R I P O R T A R E								7'562,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								36'978,98
7 / 14 G.01.11.00 16/04/2018	di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN IMPIANTI DI RECUPERO DI MATERIALE CONGL. BITUM. FRESATO smaltimento dei materiali di fresatura *(H/peso=0,03*2,0)								
	SOMMANO...	t			1680,000	0,060	100,80		
							100,80	10,12	1'020,10
	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare. smaltimento in discarica dei materiali di sbancamento smaltimento dei materiali di demolizione marciapiede				4220,500 65,000	0,200	4'220,50 13,00		
	SOMMANO...	m³					4'233,50	6,33	26'798,06
8 / 15 F.03.09.a 15/10/2018	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento. fino alla profondità di m 1,50 scavo di fondazione muri di delimitazione scavo di fondazione barriera antirumore				595,00 34,00	0,800 1,000	0,500 0,500	238,00 17,00	
	SOMMANO...	m3					255,00	10,41	2'654,55
9 / 17 E.03.02 20/04/2018	FORMAZIONE DI RILEVATI CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Formazione di rilevati con materiali idonei alla								
	A R I P O R T A R E								67'451,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								67'451,69
10 / 19 F.04.02.a 15/10/2018	compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del piano di posa, la compactazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. riempimento con materiali di scavo per formazione fondazione stradale riporto materiali di scavo per formazione fondazione piste ciclabili	m³			6841,000	0,450	3'078,45	10,53	39'523,83
					1500,000	0,450	675,00		
	SOMMANO...						3'753,45		
10 / 19 F.04.02.a 15/10/2018	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. sistemazione dei materiali riportati per formazione fondazione strade e parcheggi sistemazione dei materiali riportati per formazione fondazione piste ciclabili	m3			6841,000	0,450	3'078,45	4,75	17'828,89
					1500,000	0,450	675,00		
	SOMMANO...						3'753,45		
11 / 22 F.04.12 17/04/2018	FINITURA SUPERFICIALE DELLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura. sagomatura pendenze e finitura superficiale fondazione strade e parcheggi sagomatura pendenze e finitura superficiale fondazione piste ciclabili	m2			6341,000		6'341,00	2,55	19'994,55
					1500,000		1'500,00		
	SOMMANO...						7'841,00		
12 / 28 F.05.09 19/04/2018	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per mc di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi.								
	A R I P O R T A R E								144'798,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								144'798,96
13 / 29 F.05.18.a 19/04/2018	sottofondazione muri di sostegno e delimitazione strade e parcheggi	m2		393,00	0,800		314,40	6,77	5'581,19
	sottofondazione muri di delimitazione piste ciclabili			595,00	0,800		476,00		
	sottofondazione barriera antirumore			34,00	1,000		34,00		
	SOMMANO...						824,40		
	CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A.								
14 / 30 F.05.10.b 19/04/2018	Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci "Conglomerato cementizio per opere in C.A.", ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonchè quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonchè la formazione e demolizione di eventuali opere provvisoriale e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. Per altezza fino a m. 2,00.	m2						20,71	21'165,62
	casseratura fondazione muri di sostegno e delimitazione strade e marciapiedi		2,00	393,00		0,500	393,00		
	casseratura fondazione muri di delimitazione piste ciclabili		2,00	595,00		0,500	595,00		
	casseratura fondazione barriera antirumore		2,00	34,00		0,500	34,00		
	SOMMANO...						1'022,00		
15 / 31 4.02.14.e 15/10/2018	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. TIPO 325	m3						139,51	55'653,33
	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione anche per gallerie artificiali e per gli imbocchi delle gallerie naturali, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento tipo 325, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate, dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonchè l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%.								
	batolo di fondazione muri di sostegno e delimitazione strade e parcheggi			393,00	0,800	0,300	94,32		
	muretto in elevazione di sostegno e delimitazione strade e parcheggi			393,00	0,300	0,500	58,95		
	batolo di fondazione muri delimitazione piste ciclabili			595,00	0,800	0,300	142,80		
	muretto in elevazione delimitazione piste ciclabili			595,00	0,300	0,500	89,25		
	fondazione barriera antirumore			34,00	0,800	0,500	13,60		
	SOMMANO...						398,92		
	BARRIERA ANTIRUMORE								
	Fornitura e posa di barriera antirumore costituita da: - elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di								
	A R I P O R T A R E								227'199,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								227'199,10
	decapaggio chimico. Sono escluse le opere di fondazione PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3. con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da due gusci metallici in alluminio con nervature di irrigidimento, preassemblati fino a costituire un pannello scatolato e contenente materiale fonoassorbente, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc.. Le caratteristiche prestazionali della barriera e dei suoi componenti devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto. I pannelli in alluminio utilizzati come barriera antirumore sono costituiti da una struttura scatolare all'interno della quale è inserito un materassino fonoassorbente, realizzato in materiale fibroso. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. La lamiera in lega di alluminio deve essere in lega Alluminio-Magnesio-Manganese (Al-Mg-Mn) del gruppo 3xxx in conformità alla UNI EN 573-1. La verniciatura dei gusci metallici deve prevedere uno spessore maggiore di 60 µm in conformità alla UNI EN ISO 2360. Il materiale fonoassorbente deve comunque soddisfare la norma UNI 11160. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte barriera antirumore confine sud-est rotatoria								
	SOMMANO...	m2		34,00		2,000	68,00		
							68,00	300,00	20'400,00
16 / 32 E.08.04 19/04/2018	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44 k Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento armatura muri di sostegno e delimitazione strade e parcheggi armatura muri di delimitazione piste ciclabili armatura fondazione barriera antirumore				153,270 232,050 13,600	40,000 40,000 40,000	6'130,80 9'282,00 544,00		
	SOMMANO...	kg					15'956,80	1,43	22'818,22
17 / 34 F.13.10.b 17/04/2018	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0-20/25 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere,								
	A R I P O R T A R E								270'417,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								270'417,32
18 / 36 3.03.17.b 17/04/2018	sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. Spessore mm 70. strato di collegamento su strade e parcheggi				6426,000		6'426,00		
	SOMMANO...	m2					6'426,00	10,93	70'236,18
	STRATO DI USURA Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/15, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10% e bitume puro in ragione del 5-5,5% del peso degli inerti, steso con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg 0.7/mq. Pere uno spessore finito di cm 4 al mq. tappeto d'usura su strade e parcheggi tappeto d'usura su strada esistente via S. Giustina				6426,000 1680,000		6'426,00 1'680,00		
	SOMMANO...	m2					8'106,00	8,34	67'604,04
19 / 38 3.03.15.b 22/10/2018	STRATO DI BASE Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di base confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/30, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 4-6% e bitume puro in ragione del 3,5-4% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti. Per uno spessore finito di mm 80 al mq. strato di base su strade e parcheggi				6426,000		6'426,00		
	SOMMANO...	m2					6'426,00	11,16	71'714,16
20 / 41 F.11.01.c 19/04/2018	CORDONATA STRADALE IN CLS 15-12/25/100 Fornitura e posa in opera di cordonatura per contenimento pista ciclabile, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno								
	A R I P O R T A R E								479'971,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								479'971,70
	remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. sez. 12/15 con h = 25 cm cordonata separazione pista ciclabile/strada			665,90			665,90		
	SOMMANO...	ml					665,90	27,01	17'985,96
21 / 102 F.14.38.a 19/04/2018	SEGNALETICA ORIZZONTALE (zebrature ed attraversamenti pedonali) Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE su impianto nuovo passaggi pedonali		1,00	18,75			18,75		
	SOMMANO...	m²					18,75	4,13	77,44
22 / 105 F.14.36.a 19/04/2018	SEGNALETICA ORIZZONTALE (strisce longitudinali) Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=12 cm su impianto nuovo strisce longitudinali bianche o gialle su strade e parcheggi			2754,03			2'754,03		
	SOMMANO...	m					2'754,03	0,34	936,37
23 / 107 PC04 19/04/2018	SEGNALETICA VERTICALE Fornitura e posa di segnaletica verticale di vario tipo rispondente alle vigenti normative e secondo le indicazioni delle tavole allegate e/o della D.L., completi di: plinto di fondazione in cls gettato in opera, palo di sostegno, scavo, materiale ed accessori vari per il fissaggio, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Si intende inoltre compreso il carico, trasporto, scarico e smaltimento a discarica autorizzata a qualsiasi distanza del materiale di risulta. segnaletica strade, parcheggi e pista ciclabile preavviso dare precedenza direzione obbligatoria attraversamento pedonale inizio pista ciclabile fine pista ciclabile parcheggio autocarri parcheggio auto limite velocità parcheggio disabili stop						1,00 10,00 6,00 4,00 4,00 1,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO...	cadauno					42,00	105,00	4'410,00
	Parziale Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili (Cat 1) euro								503'381,47
	Aree verdi (Cat 2)								
24 / 10 F.03.02	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI								
	A R I P O R T A R E								503'381,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								503'381,47
16/04/2018	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture) e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 mc e la sovrastruttura stradale, per: - apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; - per apertura di gallerie artificiali nonchè degli imbocchi delle gallerie naturali; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; - l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc). Nel presente magistero sono pure compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; - il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte; - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere. scavo di sbancamento aree a verde								
	SOMMANO...	m3			1800,000	0,200	360,00		
							360,00	6,97	2'509,20
25 / 68 PC28 16/10/2018	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE Installazione di impianto di irrigazione automatica delle aree verdi con posa in opera del materiale occorrente, centralina di funzionamento e di comando del tipo elettrico in 24 V, tubazioni in polietilene ad Alta Densità (PE 100) per condotte in pressione, tipo 312 UNI 7611, per pressioni di esercizio di 10 Kg/cm2 PN10, irrigatori compreso scavi, reinterri, terebrazione pozzo freatico, installazione elettropompa, collegamento elettrico, derivazione dalla presa nonchè eventuali lavori								
	A R I P O R T A R E								505'890,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								505'890,67
26 / 42 H.02.09.d 19/04/2018	per l'attraversamento di superfici pavimentate ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito e funzionante. impianto di irrigazione aree verdi				1800,000		1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	15,00	27'000,00
	Parziale Aree verdi (Cat 2) euro								29'509,20
	Fognatura bianca (Cat 3)								
26 / 42 H.02.09.d 19/04/2018	TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSO DN 600 mm Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi lo scavo, gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 600 mm condotta principale acque meteoriche			1089,60			1'089,60		
	SOMMANO...	m					1'089,60	94,91	103'413,94
27 / 43 3.02.06.e 19/04/2018	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO cm 100x100x100 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni e posati su sottofondo in cls magro dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: lo scavo ed il successivo reinterro con materiale in loco opportunamente compattato; il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; eventuali formazione di fori, tagli, sfridi, sigillature; carico, trasporto, scarico e smaltimento in discariche autorizzate a qualsiasi distanza del materiale di risulta; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo indicazioni della D.L.. Esclusa la sola ghisa compensata a parte. -dimensioni interne 100x100x100 cm. pozzetti di raccordo acque meteoriche						29,00		
	SOMMANO...	cadauno					29,00	300,00	8'700,00
28 / 46 F.08.03 20/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1 ^a categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. chiusini pozzetti di raccordo acque meteoriche caditoie		29,00 97,00			70,000 25,000	2'030,00 2'425,00		
	SOMMANO...	kg					4'455,00	3,50	15'592,50
29 / 47 3.02.07.e	PROLUNGA PREFABBRICATA IN CALCESTRUZZO cm 100x100x25								
	A R I P O R T A R E								660'597,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								660'597,11
19/04/2018	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati prolunghe per pozzetti in calcestruzzo vibrato ed armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e con tutti gli oneri relativi. - dimensioni 100x100x25 cm. prolunghe pozzetti di raccordo acque meteoriche * (par.ug.=14*2) (par.ug.=15*3)		28,00 45,00				28,00 45,00		
	SOMMANO...	cadauno					73,00	50,00	3'650,00
30 / 50 H.03.15.00 19/04/2018	POZZETTO-CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia sifonato 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. caditoie acque meteoriche su strade e parcheggi						97,00		
	SOMMANO...	n					97,00	88,48	8'582,56
31 / 52 H.02.18.b 19/04/2018	TUBAZIONI IN PVC RIGIDO NON PLASTIFICATO diametro interno 160 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiat e conformi alle norme UNI-EN 1401-1 SN 8 SDR 41, da impiegarsi per acque di rifiuto, pluviali, per allacciamenti privati e comunque per piccoli tratti, giuntati a bicchiere mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta, e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di cm 15 e completamente rivestiti da massetto in conglomerato cementizio Rck 15 N/mm². E' compreso l'onere del calcestruzzo; il sottofondo ed il massetto saranno della larghezza minima di cm 60 e ricoprirà i tubi per uno spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, i giunti tecnici, sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del massetto di rivestimento anche all'interno di pozzetti o camerette di ispezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. raccordi secondari acque meteoriche		48,00 6,00	6,00 12,00			288,00 72,00		
	SOMMANO...	m					360,00	36,00	12'960,00
	Parziale Fognatura bianca (Cat 3) euro								152'899,00
	Fognatura nera (Cat 4)								
32 / 53 5.09.03.f 19/04/2018	TUBAZIONI IN PEAD diam. 160 mm Fornitura e posa di tubazioni in polietilene SL8 compreso scavo, letto e rinfilanco di sabbia e rinterro. Pezzi speciali valutati ml 1,00. Diametro esterno 160 mm Fognatura nera: STRALCIO 1: tubazioni per allacciamenti *(lung.=16,0+8,0+7,0+2,0+8,0+6,0)			47,00			47,00		
	A R I P O R T A R E						47,00		685'789,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						47,00		685'789,67
33 / 54 H.02.01.f 19/04/2018	SOMMANO... TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA A PRESSIONE O A GRAVITA Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura. Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale "ghisa sferoidale" e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche: - carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa - allungamento minimo a rottura:=10% per DN = 1000 mm = 7% per DN > 1000 mm - durezza Brinell:=230 HB La lunghezza utile dovrà essere la seguente: - per diametri nominali da 80 a 600 mm incluso: 6 m - per diametri nominali da 700 a 1000 mm incluso: 7 m - per i diametri nominali da 1100 a 2000 inclusi: 8, 15 m - le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 598. I tubi dovranno avere un'estremità a banchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". Sempre in conformità al paragrafo 7 della norma EN 598 dovranno essere presentati i certificati in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" per la flessione longitudinale e la rigidità diametrale delle tubazioni. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione secondo la norma EN 598 e certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per:-Resistenza a compressione -Resistenza chimica agli effluenti - Resistenza all'abrasione Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 applicato per metallizzazione conforme alla norma EN	m					47,00	30,80	1'447,60
	A R I P O R T A R E								687'237,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								687'237,27
34 / 56 H.02.01.f 19/04/2018	598, e successivamente verniciate con vernice epossidica rossa. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice epossidica rossa. La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà:DN PFA (bar)80401004012540150 0200 40250383003535032400304502950028600 267002980028900271000261100291200291 40028150027160027180027200026 Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno le seguenti:- DN 80-150 5?-DN 200-1200 4? Le deviazioni angolari dovranno essere attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" Il collaudo in fabbrica delle tubazioni sarà effettuato mediante prova idraulica di tenuta sotto una pressione di 32 bar per tutti i diametri. Poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione di progetto. Compreso la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti e le prove delle condotte. DN 250 mm Fognatura nera: STRALCIO 2: condotta principale						287,85		
	SOMMANO...	m		287,85			287,85	86,93	25'022,80
	TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA A PRESSIONE O A GRAVITA Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale "ghisa sferoidale" e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche: - carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa - allungamento minimo a rottura:=10% per DN = 1000 mm = 7% per DN > 1000 mm - durezza Brinell:=230 HB La lunghezza utile dovrà essere la seguente: - per diametri nominali da 80 a 600 mm incluso: 6 m - per diametri nominali da 700 a 1000 mm incluso: 7 m - per i diametri nominali da 1100 a 2000 inclusi: 8, 15 m - le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 598. I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza								
	A R I P O R T A R E								712'260,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								712'260,07
	compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". Sempre in conformità al paragrafo 7 della norma EN 598 dovranno essere presentati i certificati in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" per la flessione longitudinale e la rigidità diametrale delle tubazioni. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione secondo la norma EN 598 e certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per:-Resistenza a compressione -Resistenza chimica agli effluenti - Resistenza all'abrasione Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 applicato per metallizzazione conforme alla norma EN 598, e successivamente verniciate con vernice epossidica rossa. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice epossidica rossa. La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà:DN PFA (bar)80401004012540150 0200 40250383003535032400304502950028600 267002980028900271000261100291200291 40028150027160027180027200026 Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno le seguenti:- DN 80-150 5?- DN 200-1200 4? Le deviazioni angolari dovranno essere attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" Il collaudo in fabbrica delle tubazioni sarà effettuato mediante prova idraulica di tenuta sotto una pressione di 32 bar per tutti i diametri. Poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allestimento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione di progetto. Compreso la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti e le prove delle condotte. DN 250 mm Fognatura nera: STRALCIO 1: condotta principale * (lung.=296,4+39,25)								
	SOMMANO...	m		335,65			335,65		
							335,65	86,93	29'178,05
	A R I P O R T A R E								741'438,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								741'438,12
35 / 57 5.09.03.f 19/04/2018	TUBAZIONI IN PEAD diam. 160 mm Fornitura e posa di tubazioni in polietilene SL8 compreso scavo, letto e rinfilanco di sabbia e reinterro. Pezzi speciali valutati ml 1,00. Diametro esterno 160 mm Fognatura nera: STRALCIO 2: tubazioni per allacciamenti *(lung.=9,0+27,0)			36,00			36,00		
	SOMMANO...	m					36,00	30,80	1'108,80
36 / 58 14.02.02.b 19/04/2018	POZZETTO COMPLET diam. 100 cm Fornitura e posa in opera di pozzetto per fognatura, prefabbricato, in calcestruzzo, in conformità alla norma UNI EN 1917 e al suo complemento italiano UNI 11385. Il pozzetto dovrà soddisfare i seguenti requisiti: - classe di resistenza caratteristica a compressione minima del calcestruzzo: C40/50; - alta resistenza agli acidi biogeni (acido solforico); - classe di esposizione secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104: * XA3, per strutture non armate; * XC4 - XD3 - XA3, per strutture armate; - cemento di tipo conforme alla norma UNI-EN 197-1 e alla UNI 9156. - Dmax dell'aggregato e classe di consistenza in funzione della disposizione delle armature, delle dimensioni del manufatto e delle tecnologie costruttive del produttore; - copriferro calcolato in coerenza a quanto previsto dall'Eurocodice 2 - Sezione 4; - resistente a carichi stradali di 1° categoria. Il pozzetto dovrà essere realizzato dai seguenti elementi principali: base e prolunga tronco-conica La base dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - fori d'innesto provvisti di manicotto "femmina" per tubazioni in cls, pvc, gres, pe, pp., ghisa, prfv, ecc., da DN 150 mm a DN 1000 mm - sagomatura del fondo adatta alla regolarizzazione dei flussi confluenti, con riduzione al minimo delle turbolenze; - H utile interna da 550 mm a 1400 mm (secondo il DN della tubazione); - Pendenza delle banchine verso il centro 1:20; - Tolleranze dimensionali sugli innesti compatibili con quelle garantite dai produttori dei tubi da innestare e comunque tali da garantire la tenuta della condotta; - Curve e/o innesti supplementari raccordati al canale principale a perfetta conformazione idraulica; - Inclinazione dei manicotti e pendenza del canale di scorrimento come da specifiche di progetto; - La generatrice inferiore del canale principale dovrà essere perfettamente rettilinea. L'elemento di base in cls dovrà essere provvisto di innesto (giunzione) per la facilità e la sicurezza del montaggio e dovrà essere fornito di anello di tenuta in elastomero con durezza di categoria 40 Marcato CE secondo la norma EN 681.1., conforme alla norma DIN 4060. La posa dell'elemento superiore sarà preceduta dall'applicazione di apposito lubrificante, se previsto dal produttore, compatibile con la gomma. L'elemento di rialzo a tronco di cono (o prolunga per il pozzetto 1200x800 con eventuale soletta incorporata o ad innesto) di altezza variabile da 650 mm a 1900 mm per raggiungere l'altezza di progetto, dovrà avere la parte superiore con diametro compreso tra 600 e 650								
	A R I P O R T A R E								742'546,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								742'546,92
	mm, con incastro per ospitare anelli raggiungi quota e costituire appoggio per il telaio del chiusino stradale. Gli anelli raggiungi quota saranno dotati di incastro che ne eviti lo scorrimento; Per pozzetti di altezza superiore a 3 metri dovranno essere inseriti, tra la base del pozzetto e la prolunga tronco-conica, uno o più elementi di prolunga aventi spessori, incastri, e caratteristiche che li rendano compatibili, nel montaggio, con gli elementi inferiori e superiori. Le guarnizioni poste tra gli elementi dovranno essere in elastomero con durezza di categoria 40 Marcato CE secondo la norma EN 681.1., conforme alla norma DIN 4060. Anche le prolunghie saranno Marcate CE in conformità alla norma UNI EN 1917 e al suo complemento italiano UNI 11385. Nel caso di pozzetti con salto di quota, si utilizzerà un elemento di prolunga dotato di foro perfettamente dimensionato per innestare il tubo in entrata. Qualora la quota o altre esigenze non permettano di posare la prolunga tronco-conica, la D.LL. potrà approvare l'utilizzo di una soletta piana di copertura del pozzetto, carrabile, come da UNI EN 1917 con incastro e foro di ispezione DN da 600 a 650 mm come da UNI 11385. Il fondo del pozzetto potrà essere rivestito in poliestere rinforzato con fibra di vetro (GF-UP) e canaletta interna con angolazioni e pendenza come da disegni di progetto, compresi i manicotti predisposti con guarnizioni compatibili con il materiale della tubazione da utilizzare. Il guscio plastico dovrà essere costituito da un unico elemento stampato. La parte rimanente della base deve essere rivestita con resina epossidica dello spessore minimo di 1000 micron. In alternativa tutto il manufatto di base dovrà essere impregnato internamente con soluzione di silicati alcalini sino alla completa formazione di silicati idrati di calcio (CSH). Gli innesti delle tubazioni per gli allacciamenti delle utenze dovranno essere realizzati incorporando nel getto un apposito manicotto "femmina" compatibile con le tubazioni da innestare, alle quote e con le modalità di esecuzione riportate nei disegni di progetto. Il pozzetto sarà dato in opera compreso: - i pezzi speciali di qualunque forma, dimensione e materiale; - il controllo della tenuta idraulica, eseguito prima e dopo il rinterro secondo le specifiche della norma UNI EN 1610 Costruzione e collaudo di connessioni di scarico e collettori di fognatura - ogni altro onere per dare l'ispezione perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica senza l'impiego di sigillanti o stuccature di qualsiasi natura e forma sia per gli innesti principali che per gli allacciamenti; - la sistemazione dell'area adiacente ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a regola d'arte; - le eventuali prolunghie necessarie per il raggiungimento del piano stradale; - il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cure e spese dell'impresa, la ripresa fino al luogo di posa; Gli oneri relativi allo scavo e al rinterro per la posa del pozzetto compreso il volume eccedente le sezioni tipo di posa previste per le tubazioni s'intendono compresi nella voce relativa allo scavo applicato alla condotta. Per ognuno delle misure interne sotto elencate:								
	A R I P O R T A R E								742'546,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								742'546,92
37 / 59 F.08.03 20/04/2018	Circolare di Di cm 100 per innesti fino a 600 mm Fognatura nera: STRALCIO 2: pozzetti d'ispezione	n	10,00			70,000	10,00	750,00	7'500,00
	SOMMANO...						10,00		
38 / 61 PC13 19/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. chiusini pozzetti fognatura nera STRALCIO 2	kg	10,00			70,000	700,00	3,50	2'450,00
	SOMMANO...						700,00		
	Pozzetto per allacciamento Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione a tenuta per fognature in polipropilene (PP) o polietilene (PE) con diametro interno minimo di 450 mm ed elemento di prolunga in tubo corrugato in PVC o polietilene (PE) ad assorbimento di energia di eguale diametro interno. Questi inoltre dovranno essere prodotti da aziende aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dmc (ISO 1183), con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento <-70°C (ISO974). Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere eseguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasm alla D.L. prima dell'inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali, certificazione rilasciata da ente terzo per l'apposizione del marchiaggio "U" tedesco e dichiarazione di conformità al capitolato. Il pozzetto dev'essere ottenuto previo collegamento della base all'elemento di prolunga con l'utilizzo di una guarnizione elastomerica a tenuta stagna. La base del pozzetto d'ispezione, presagomata con n. 5 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e n. 4 laterali a 45° e 90°, deve permettere la connessione con tubazioni di fognatura di diametro nominale fino a 250 mm mediante guarnizione a completa tenuta stagna preinserita. Le connessioni con le tubazioni a monte dovranno essere realizzate con giunto femmina, nel caso il giunto non fosse presente nel pozzetto potrà essere realizzato anche tramite l'innesto di tronchetto di lunghezza tale da non compromettere il regolare deflusso all'interno del pozzetto. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma UNI EN 681-1, e dovranno garantire la tenuta in pressione a 0.5 bar, ed in depressione a 0.3 bar. Su richiesta della D.L. l'impresa dovrà effettuare prova di tenuta dei pozzetti come da Capitolato Speciale d'Appalto, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richiesta di maggiori oneri. Compreso, inoltre: - i sondaggi per l'individuazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti potenzialmente interferenti l'esecuzione dei lavori, l'onere per il loro attraversamento e, in caso di rottura, per il loro rifacimento; - le opere provvisoria per dare continuità al traffico e la segnaletica provvisoria prevista dal vigente codice della strada;								
	A R I P O R T A R E								752'496,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								752'496,92	
39 / 62 F.08.03 20/04/2018	- lo scavo a mano o a macchina su terreno di qualsiasi natura e consistenza, incluso qualsiasi onere inerente e conseguente al carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa del materiale eccedente; - la demolizione di eventuali strutture in c.a., murature e trovanti di qualsiasi genere; - l'onere per l'assistenza alle Aziende per ricerca e spostamento dei sottoservizi con fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'aggottamento delle acque che dovessero invadere lo scavo; - lo spianamento del fondo, la fornitura e la posa in opera di sabbia lavata esente da sostanze organiche e/o aggressive o ghiaietto con pezzatura 4-6 mm, miscelato con cemento 0.80 Q.le al mc, per lo strato di posa dello spessore minimo di cm. 10 e del rinalzo; - l'onere per gli allacciamenti di ulteriori derivazioni da realizzarsi mediante la foratura dell'elemento di prolunga e la fornitura e posa in opera di manicotti d'allacciamento completi di guarnizione a tenuta stagna; - gli oneri per il collegamento della base del pozzetto alla condotta passante compresa la fornitura di manicotti, riduzioni, guarnizioni e quant'altro necessari per ottenere il collegamento a tenuta stagna; - il taglio del tubo corrugato di prolunga a livello del suolo; - la fornitura e posa in opera della piastra in cls con funzione di appoggio per il chiusino e di ripartizione dei carichi; - la fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa lamellare perlitica con sede rettificata e classe di carico rispondente alla normativa UNI EN 124 D400; - il rifacimento della sede stradale e del marciapiede, e dei tratti in proprietà, comprendente la ricostituzione dell'eventuale cassonetto stradale e della pavimentazione (bynder), con fornitura dei materiali e modalità esecutive come descritto nell'apposito articolo del Capitolato Speciale d'Appalto, compreso il rifacimento dei marciapiedi e delle cordonate eventualmente demolite. - il rilievo dell'esatta ubicazione dell'allacciamento; Per cadauno: Fognatura nera: STRALCIO 1: pozzetti di allaccio						4,00	250,00	1'000,00	
		SOMMANO...	cadauno							4,00
	39 / 62 F.08.03 20/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. chiusini pozzetti fognatura nera STRALCIO 1		6,00			70,000	420,00	3,50	1'470,00
SOMMANO...		kg				420,00				
40 / 63 H.01.07.a 19/04/2018	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400,									
	A R I P O R T A R E								754'966,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								754'966,92
41 / 65 H.01.07.a 19/04/2018	per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1.50 Fognatura nera: STRALCIO 2: scavo per posa condotta principale								
	SOMMANO...	m3		287,85	0,500	1,500	215,89		
							215,89	14,32	3'091,54
41 / 65 H.01.07.a 19/04/2018	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA								
	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il								
	A R I P O R T A R E								758'058,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								758'058,46
42 / 66 PC13 19/04/2018	costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1.50 Fognatura nera: STRALCIO 1: scavo per posa condotta principale *(lung.=296,4+39,25)								
	SOMMANO...	m3		335,65	0,500	1,500	251,74		
							251,74	14,32	3'604,92
42 / 66 PC13 19/04/2018	Pozzetto per allacciamento Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione a tenuta per fognature in polipropilene (PP) o polietilene (PE) con diametro interno minimo di 450 mm ed elemento di prolunga in tubo corrugato in PVC o polietilene (PE) ad assorbimento di energia di eguale diametro interno. Questi inoltre dovranno essere prodotti da aziende aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dmc (ISO 1183), con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento <-70°C (ISO974). Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere eseguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasmettere alla D.L. prima dell'inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali, certificazione rilasciata da ente terzo per l'apposizione del marchiaggio "U" tedesco e dichiarazione di conformità al capitolato. Il pozzetto dev'essere ottenuto previo collegamento della base all'elemento di prolunga con l'utilizzo di una guarnizione elastomerica a tenuta stagna. La base del pozzetto d'ispezione, presagomata con n. 5 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e n. 4 laterali a 45° e 90°, deve permettere la connessione con tubazioni di fognatura di diametro nominale fino a 250 mm mediante guarnizione a completa tenuta stagna preinserita. Le connessioni con le tubazioni a monte dovranno essere realizzate con giunto femmina, nel caso il giunto non fosse presente nel pozzetto potrà essere realizzato anche tramite l'innesto di tronchetto di lunghezza tale da non compromettere il regolare deflusso all'interno del pozzetto. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma UNI EN 681-1, e dovranno garantire la tenuta in pressione a 0.5 bar, ed in depressione a 0.3 bar. Su richiesta della D.L. l'impresa dovrà effettuare prova di tenuta dei pozzetti come da Capitolato Speciale d'Appalto, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richiesta di maggiori oneri. Compreso, inoltre: - i sondaggi per l'individuazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti potenzialmente interferenti l'esecuzione dei lavori, l'onere per il loro attraversamento e, in caso di rottura, per il loro rifacimento; - le opere provvisorie per dare continuità al traffico e la								
	A R I P O R T A R E								761'663,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								761'663,38
	segnaletica provvisoria prevista dal vigente codice della strada; - lo scavo a mano o a macchina su terreno di qualsiasi natura e consistenza, incluso qualsiasi onere inerente e conseguente al carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa del materiale eccedente; - la demolizione di eventuali strutture in c.a., murature e trovanti di qualsiasi genere; - l'onere per l'assistenza alle Aziende per ricerca e spostamento dei sottoservizi con fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'aggettamento delle acque che dovessero invadere lo scavo; - lo spianamento del fondo, la fornitura e la posa in opera di sabbia lavata esente da sostanze organiche e/o aggressive o ghiaietto con pezzatura 4-6 mm, miscelato con cemento 0.80 Q.le al mc, per lo strato di posa dello spessore minimo di cm. 10 e del ricalzo; - l'onere per gli allacciamenti di ulteriori derivazioni da realizzarsi mediante la foratura dell'elemento di prolunga e la fornitura e posa in opera di manicotti d'allacciamento completi di guarnizione a tenuta stagna; - gli oneri per il collegamento della base del pozzetto alla condotta passante compresa la fornitura di manicotti, riduzioni, guarnizioni e quant'altro necessari per ottenere il collegamento a tenuta stagna; - il taglio del tubo corrugato di prolunga a livello del suolo; - la fornitura e posa in opera della piastra in cls con funzione di appoggio per il chiusino e di ripartizione dei carichi; - la fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa lamellare perlitica con sede rettificata e classe di carico rispondente alla normativa UNI EN 124 D400; - il rifacimento della sede stradale e del marciapiede, e dei tratti in proprietà, comprendente la ricostituzione dell'eventuale cassonetto stradale e della pavimentazione (bynder), con fornitura dei materiali e modalità esecutive come descritto nell'apposito articolo del Capitolato Speciale d'Appalto, compreso il rifacimento dei marciapiedi e delle cordone eventualmente demolite. - il rilievo dell'esatta ubicazione dell'allacciamento; Per cadauno: Fognatura nera: STRALCIO 2: pozzetti di allaccio								
	SOMMANO...	cadauno					3,00		
							3,00	250,00	750,00
43 / 67 14.02.02.b 19/04/2018	POZZETTO COMPLET diam. 100 cm Fornitura e posa in opera di pozzetto per fognatura, prefabbricato, in calcestruzzo, in conformità alla norma UNI EN 1917 e al suo complemento italiano UNI 11385. Il pozzetto dovrà soddisfare i seguenti requisiti: - classe di resistenza caratteristica a compressione minima del calcestruzzo: C40/50; - alta resistenza agli acidi biogeni (acido solforico); - classe di esposizione secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104: * XA3, per strutture non armate; * XC4 - XD3 - XA3, per strutture armate; - cemento di tipo conforme alla norma UNI-EN 197-1 e alla UNI 9156. - Dmax dell'aggregato e classe di consistenza in funzione della disposizione delle armature, delle dimensioni del manufatto e delle tecnologie costruttive								
	A R I P O R T A R E								762'413,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								762'413,38
	del produttore; - copriferro calcolato in coerenza a quanto previsto dall'Eurocodice 2 - Sezione 4; - resistente a carichi stradali di 1° categoria. Il pozzetto dovrà essere realizzato dai seguenti elementi principali: base e prolunga tronco-conica La base dovrà possedere le seguenti caratteristiche: - fori d'innesto provvisti di manicotto "femmina" per tubazioni in cls, pvc, gres, pe, pp., ghisa, prfv, ecc., da DN 150 mm a DN 1000 mm - sagomatura del fondo adatta alla regolarizzazione dei flussi confluenti, con riduzione al minimo delle turbolenze; - H utile interna da 550 mm a 1400 mm (secondo il DN della tubazione); - Pendenza delle banchine verso il centro 1:20; - Tolleranze dimensionali sugli innesti compatibili con quelle garantite dai produttori dei tubi da innestare e comunque tali da garantire la tenuta della condotta; - Curve e/o innesti supplementari raccordati al canale principale a perfetta conformazione idraulica; - Inclinazione dei manicotti e pendenza del canale di scorrimento come da specifiche di progetto; - La generatrice inferiore del canale principale dovrà essere perfettamente rettilinea. L'elemento di base in cls dovrà essere provvisto di innesto (giunzione) per la facilità e la sicurezza del montaggio e dovrà essere fornito di anello di tenuta in elastomero con durezza di categoria 40 Marcato CE secondo la norma EN 681.1., conforme alla norma DIN 4060. La posa dell'elemento superiore sarà preceduta dall'applicazione di apposito lubrificante, se previsto dal produttore, compatibile con la gomma. L'elemento di rialzo a tronco di cono (o prolunga per il pozzetto 1200x800 con eventuale soletta incorporata o ad innesto) di altezza variabile da 650 mm a 1900 mm per raggiungere l'altezza di progetto, dovrà avere la parte superiore con diametro compreso tra 600 e 650 mm, con incastro per ospitare anelli raggiungi quota e costituire appoggio per il telaio del chiusino stradale. Gli anelli raggiungi quota saranno dotati di incastro che ne eviti lo scorrimento; Per pozzetti di altezza superiore a 3 metri dovranno essere inseriti, tra la base del pozzetto e la prolunga tronco-conica, uno o più elementi di prolunga aventi spessori, incastri, e caratteristiche che li rendano compatibili, nel montaggio, con gli elementi inferiori e superiori. Le guarnizioni poste tra gli elementi dovranno essere in elastomero con durezza di categoria 40 Marcato CE secondo la norma EN 681.1., conforme alla norma DIN 4060. Anche le prolunghe saranno Marcate CE in conformità alla norma UNI EN 1917 e al suo complemento italiano UNI 11385. Nel caso di pozzetti con salto di quota, si utilizzerà un elemento di prolunga dotato di foro perfettamente dimensionato per innestare il tubo in entrata. Qualora la quota o altre esigenze non permettano di posare la prolunga tronco-conica, la D.LL. potrà approvare l'utilizzo di una soletta piana di copertura del pozzetto, carrabile, come da UNI EN 1917 con incastro e foro di ispezione DN da 600 a 650 mm come da UNI 11385. Il fondo del pozzetto potrà essere rivestito in poliestere rinforzato con fibra di vetro (GF-UP) e canaletta interna con angolazioni e pendenza come da disegni di progetto, compresi i manicotti predisposti con guarnizioni compatibili con il materiale della tubazione								
	A R I P O R T A R E								762'413,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								762'413,38
	da utilizzare. Il guscio plastico dovrà essere costituito da un unico elemento stampato. La parte rimanente della base deve essere rivestita con resina epossidica dello spessore minimo di 1000 micron. In alternativa tutto il manufatto di base dovrà essere impregnato internamente con soluzione di silicati alcalini sino alla completa formazione di silicati idrati di calcio (CSH). Gli innesti delle tubazioni per gli allacciamenti delle utenze dovranno essere realizzati incorporando nel getto un apposito manicotto "femmina" compatibile con le tubazioni da innestare, alle quote e con le modalità di esecuzione riportate nei disegni di progetto. Il pozzetto sarà dato in opera compreso: - i pezzi speciali di qualunque forma, dimensione e materiale; - il controllo della tenuta idraulica, eseguito prima e dopo il rinterro secondo le specifiche della norma UNI EN 1610 Costruzione e collaudo di connessioni di scarico e collettori di fognatura - ogni altro onere per dare l'ispezione perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica senza l'impiego di sigillanti o stuccature di qualsiasi natura e forma sia per gli innesti principali che per gli allacciamenti; - la sistemazione dell'area adiacente ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a regola d'arte; - le eventuali prolunghe necessarie per il raggiungimento del piano stradale; - il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico dagli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cure e spese dell'impresa, la ripresa fino al luogo di posa; Gli oneri relativi allo scavo e al rinterro per la posa del pozzetto compreso il volume eccedente le sezioni tipo di posa previste per le tubazioni s'intendono compresi nella voce relativa allo scavo applicato alla condotta. Per ognuno delle misure interne sotto elencate: Circolare di Di cm 100 per innesti fino a 600 mm Fognatura nera: STRALCIO 1: pozzetti di ispezione						5,00		
	SOMMANO...	n					5,00	750,00	3'750,00
	Parziale Fognatura nera (Cat 4) euro								80'373,71
	Acquedotto e rete irrigua (Cat 5)								
44 / 69 G.02.54.f 19/04/2018	SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE Fornitura e posa di saracinesca cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo ovale e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GGG50 con rivestimento epossidico atossico alimentare, cuneo rivestito in elastomero NBR/EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; Flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 16 (1,6Mpa).Saracinesche conformi al trasporto acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 125 mm saracinesche nodo 2 saracinesca idrante						2,00 1,00		
	SOMMANO...	n					3,00	361,73	1'085,19
	A R I P O R T A R E								767'248,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								767'248,57
45 / 70 PC11 19/04/2018	SARACINESCA A SQUADRA Fornitura e posa di saracinesca a squadra per allacciamenti all'acquedotto, secondo norme UNI e prescrizioni Consorzio Piave, ogni onere compreso. sarcinesche a squadra su allacci	n					6,00		
	SOMMANO...						6,00	200,00	1'200,00
46 / 71 3.04.06.a 19/04/2018	ALLACCIAMENTO AI LOTTI DELL'ACQUEDOTTO Formazione di allacciamenti ai lotti dell'acquedotto per una lunghezza massima di m 10,00 realizzato mediante fornitura e posa di tubo in pead rivestito di sabbia da 1"1/2 completo di innesto alla linea, pozzetto di consegna costituito da prolunga 60x60 con chiusino in calcestruzzo e saracinesca a sfera terminale. allacci ai lotti	n					6,00		
	SOMMANO...						6,00	350,00	2'100,00
47 / 72 PC33 22/10/2018	TUBAZIONI IN PVC Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diametro mm 110 ad alta densità per condotte di fluidi in pressione conformi alle norme UNI 7611/76 per pressioni nominali fino a 10 atm., compreso il trasporto, lo scavo, la posa, la preparazione dei pezzi speciali e delle testate, la saldatura con tutti gli eventuali oneri inerenti, il rinfiacco con sabbia, il reinterro, la posa di nastro segnatubo, lo sfrido, le prove di tenuta e resistenza ed ogni altro onere inerente. nuova condotta irrigua	ml		105,00 185,00			105,00 185,00		
	SOMMANO...						290,00	25,00	7'250,00
48 / 73 PC34 22/10/2018	RIMOZIONE CONDOTTE IN CEMENTO AMIANTO Rimozione di condotte irrigue esistenti in cemento amianto, compreso scavo, accatastamento temporaneo presso aree confinate nell'ambito del cantiere, la preparazione del piano di lavoro comprensivo del piano operativo di sicurezza, da presentare alla ASL Servizio SISP ed al Servizio SPISAL competenti per territorio, comprensivo degli oneri di concessione da versare agli ENTI ed ogni altro onere inerente. rimozione condotta irrigua esistente *(lung.=120,00+120)	ml		240,00			240,00		
	SOMMANO...						240,00	30,00	7'200,00
49 / 74 G.02.54.f 22/10/2018	SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE Fornitura e posa di saracinesca cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo ovale e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GGG50 con rivestimento epossidico atossico alimentare, cuneo rivestito in elastomero NBR/EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; Flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 16 (1,6Mpa).Saracinesche conformi al trasporto acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 125 mm nuova saracinesca su condotta irrigua						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		784'998,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		784'998,57
50 / 75 PC32 22/10/2018	SOMMANO... INDENNITA' DI DISCARICA cemento amianto Smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, compreso lo stoccaggio temporaneo presso aree confinate previste in progetto, il trasporto e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni il tutto secondo quanto prescritto dalle normative vigenti in materia. Al chilogrammo (per quantitativi singolarmente non superiori a KG. 100) smaltimento condotte irrigue in cemento amianto	n					1,00	361,73	361,73
	SOMMANO...	kg		240,00		9,000	2'160,00		
							2'160,00	1,20	2'592,00
51 / 76 G.02.49.f 19/04/2018	IDRANTE STRADALE TIPO SOPRASSUOLO MONOTUBO Fornitura e posa di idrante stradale tipo soprassuolo monotubo, dispositivo di manovra a pentagono UNI 9485, colonna montante in acciaio zincato a caldo UNI 8863, testata distributrice a scatola con valvola di scarico antigelo in ghisa G20 UNI ISO 185; bocche d'uscita filettate in ottone, flangia di base UNI EN 1092-1, verniciato esternamente colore rosso RAL 3000. Collaudo di pressione idrostatica ad idrante chiuso 21 bar, a idrante aperto 24 bar, in esercizio 16 bar. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la formazione di idoneo zoccolo di ancoraggio in calcestruzzo, per allacciamento alla rete idrica e quant' altro neccessario per dare il lavoro finito a regola d' arte. DN 80 mm 2 attacchi UNI 70 motopompa UNI 100 idrante						1,00		
	SOMMANO...	n					1,00	543,71	543,71
52 / 77 H.01.07.a 19/04/2018	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo								
	A R I P O R T A R E								788'496,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								788'496,01
53 / 78 G.02.45.g 19/04/2018	allegata e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1.50 scavo per posa condotta acquedotto			345,00	0,400	1,000	138,00		
	SOMMANO...	m3					138,00	14,32	1'976,16
	TUBAZIONI IN LEGA POLIMERICA PVC-U PER ACQUE POTABILI PN20 Fornitura e posa di tubazioni (barre) in PVC-U idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 1452 ed alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 1452. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni, la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il rivestimento, che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato, con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20 di riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Classe di pressione PN 20 bar. diametro esterno 125 mm spess. 9,2 mm condotta principale acquedotto			345,00			345,00		
	SOMMANO...	ml					345,00	15,36	5'299,20
	Parziale Acquedotto e rete irrigua (Cat 5) euro								29'607,99
	Elettrodotto (Cat 7)								
54 / 118 3.04.03.c 20/04/2018	TRIPLO TUBO IN PVC PER CAVIDOTTI DEL DIAMETRO INTERNO DI MM. 125 Fornitura e posa in opera di triplo tubo corrugato in PVC per cavidotti di linee elettriche, compresa la stesa della sabbia di sottofondo, rivestimento con sabbia per uno spessore di cm. 12-15, nastro segnalatore, gli oneri derivanti dalla realizzazione delle protezioni previste dall'Ente nel caso di intersezioni e parallelismi con altre condutture di altri sottoservizi, fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato ed ogni altro onere secondo le prescrizioni dell'ente preposto al collaudo. Sono inoltre								
	A R I P O R T A R E								795'771,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								795'771,37
55 / 119 H.01.07.a 20/04/2018	compresi eventuali tagli, sfridi, giunti testa a testa, innesti in pozzetti, eventuale creazione di fori nei pozzetti, successive sigillature, eventuali ricoprimenti in cls ed ogni altro onere ed accessorio necesario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. ed eventuali disegni. Escluso lo scavo e il reinterro. TUBAZIONI n.3 AFFIANCATE DIAMETRO INTERNO MM. 125 cavidotto linea elettrica *(lung.=431,20+59,07)	ml		490,27			490,27		
	SOMMANO...						490,27	34,76	17'041,79
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1.50 scavo cavidotto linee elettriche			490,27 44,00	0,500 0,400	1,000 1,000	245,14 17,60		
	SOMMANO...	m3					262,74	14,32	3'762,44
56 / 120 PC26 20/04/2018	TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE IN PVC DEL DIAMETRO INTERNO DI MM. 125 Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppia parete in PVC per cavidotti in genere, compreso scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento dei materiali di risulta in discarica autorizzata a qualsiasi distanza, la fornitura e la stesa della sabbia di sottofondo,								
	A R I P O R T A R E								816'575,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								816'575,60
	rivestimento con sabbia per uno spessore di cm. 12-15, rinterro con materiale di cava opportunamente compattato, nastro segnalatore, gli oneri derivanti dalla realizzazione delle protezioni previste dall'Ente nel caso di intersezioni e parallelismi con altre condutture di altri sottoservizi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato ed ogni altro onere secondo le prescrizioni dell'ente preposto al collaudo e l'onere del collaudo stesso. Sono inoltre compresi eventuali tagli, sfridi, giunti testa a testa, innesti in pozzetti, eventuale creazione di fori nei pozzetti, successive sigillature, eventuali ricoprimenti in cls, eventuale sospensione temporanea del cantiere per intersezioni con altri sottoservizi ed ogni altro onere ed accessorio necesario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. ed eventuali disegni. TUBAZIONE DIAMETRO INTERNO MM. 125 predisposizione allacci linea elettrica alimentazione linea di pubblica illuminazione raccordo alla linea elettrica esistente								
			2,00	6,00			12,00		
				16,00			16,00		
				16,00			16,00		
	SOMMANO...	ml					44,00	20,00	880,00
57 / 121 F.08.03 20/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. chiusini pozzetti linea elettrica		13,00			70,000	910,00		
	SOMMANO...	kg					910,00	3,50	3'185,00
58 / 122 3.02.06.e 20/04/2018	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO cm 100x100x100 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni e posati su sottofondo in cls magro dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: lo scavo ed il successivo reinterro con materiale in loco opportunamente compattato; il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; eventuali formazione di fori, tagli, sfridi, sigillature; carico, trasporto, scarico e smaltimento in discariche autorizzate a qualsiasi distanza del materiale di risulta; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo indicazioni della D.L.. Esclusa la sola ghisa compensata a parte. -dimensioni interne 100x100x100 cm. pozzetti di raccordo linea elettrica						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	300,00	3'900,00
	Parziale Elettrodotta (Cat 7) euro								28'769,23
	Linea telefonica/dati (Cat 8)								
59 / 108 PC09 20/04/2018	DOPPIO TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE IN PVC PER LINEA TELECOM DEL DIAMETRO INTERNO DI MM. 125 Fornitura e posa in opera di doppio tubo corrugato doppia parete in PVC per impianto telefonico, compreso scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento dei								
	A R I P O R T A R E								824'540,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								824'540,60
60 / 109 PC26 20/04/2018	materiali di risulta in discarica autorizzata a qualsiasi distanza, la fornitura e la stesa della sabbia di sottofondo, rivestimento con sabbia per uno spessore di cm. 12-15, rinterro con materiale di cava opportunamente compattato, nastro segnalatore, gli oneri derivanti dalla realizzazione delle protezioni previste dall'Ente nel caso di intersezioni e parallelismi con altre condutture di altri sottoservizi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato ed ogni altro onere secondo le prescrizioni dell'ente preposto al collaudo ed l'onere del collaudo stesso. Sono inoltre compresi eventuali tagli, sfridi, giunti testa a testa, innesti in pozzetti, eventuale creazione di fori nei pozzetti, successive sigillature, eventuali ricoprimenti in cls, eventuale sospensione temporanea del cantiere per intersezioni con altri sottoservizi ed ogni altro onere ed accessorio necesario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. ed eventuali disegni. TUBAZIONI n.2 DIAMETRO INTERNO MM. 125 linea telefonica *(lung.=361,03+278,50)			639,53 121,00			639,53 121,00		
	SOMMANO...	ml					760,53	32,00	24'336,96
	TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE IN PVC DEL DIAMETRO INTERNO DI MM. 125 Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppia parete in PVC per cavidotti in genere, compreso scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento dei materiali di risulta in discarica autorizzata a qualsiasi distanza, la fornitura e la stesa della sabbia di sottofondo, rivestimento con sabbia per uno spessore di cm. 12-15, rinterro con materiale di cava opportunamente compattato, nastro segnalatore, gli oneri derivanti dalla realizzazione delle protezioni previste dall'Ente nel caso di intersezioni e parallelismi con altre condutture di altri sottoservizi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato ed ogni altro onere secondo le prescrizioni dell'ente preposto al collaudo e l'onere del collaudo stesso. Sono inoltre compresi eventuali tagli, sfridi, giunti testa a testa, innesti in pozzetti, eventuale creazione di fori nei pozzetti, successive sigillature, eventuali ricoprimenti in cls, eventuale sospensione temporanea del cantiere per intersezioni con altri sottoservizi ed ogni altro onere ed accessorio necesario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. ed eventuali disegni. TUBAZIONE DIAMETRO INTERNO MM. 125 predisposizione allacci alla linea telefonica *(lung.=33,50+13,5+13,5+17,0+11,0+13,5+13,5+13,5+13,5+10,5+13,5+13,5)			193,50			193,50		
	SOMMANO...	ml					193,50	20,00	3'870,00
61 / 110 F.08.03 20/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.								
	chiusini pozzetti 80x80 linea telefonica		16,00			70,000	1'120,00		
	chiusini pozzetti 128x80 linea telefonica		5,00			90,000	450,00		
	chiusini pozzetti 128x80 linea telefonica		5,00			80,000	400,00		
	A R I P O R T A R E						1'970,00		852'747,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'970,00		852'747,56
62 / 111 PC25 20/04/2018	SOMMANO...	kg					1'970,00	3,50	6'895,00
	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO cm 125x80x100 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni e posati su sottofondo in cls magro dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: lo scavo ed il successivo reinterro con materiale in loco opportunamente compattato; il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; eventuali formazione di fori, tagli, sfridi, sigillature; carico, trasporto, scarico e smaltimento in discariche autorizzate a qualsiasi distanza del materiale di risulta; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo indicazioni della D.L.. Esclusa la sola ghisa compensata a parte. -dimensioni interne 125x80x100 cm. pozzetti di raccordo linea dati/fibra						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	320,00	640,00
63 / 112 F.08.03 20/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. chiusini pozzetti linea dati 80x80 chiusini pozzetti linea dati 125x80		5,00 2,00			70,000 90,000	350,00 180,00		
	SOMMANO...	kg					530,00	3,50	1'855,00
64 / 113 PC25 20/04/2018	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO cm 125x80x100 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni e posati su sottofondo in cls magro dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: lo scavo ed il successivo reinterro con materiale in loco opportunamente compattato; il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; eventuali formazione di fori, tagli, sfridi, sigillature; carico, trasporto, scarico e smaltimento in discariche autorizzate a qualsiasi distanza del materiale di risulta; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo indicazioni della D.L.. Esclusa la sola ghisa compensata a parte. -dimensioni interne 125x80x100 cm. pozzetti di raccordo linea telefonica						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	320,00	1'600,00
65 / 114 3.02.06.e 20/04/2018	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO cm 100x100x100 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni e posati su sottofondo in cls magro dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: lo scavo ed il successivo reinterro con materiale in loco opportunamente compattato; il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; eventuali formazione di fori, tagli, sfridi, sigillature; carico, trasporto, scarico e								
	A R I P O R T A R E								863'737,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								863'737,56
66 / 115 3.02.06.e 20/04/2018	smaltimento in discariche autorizzate a qualsiasi distanza del materiale di risulta; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo indicazioni della D.L.. Esclusa la sola ghisa compensata a parte. -dimensioni interne 100x100x100 cm. pozzetti di raccordo linea telefonica						16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	300,00	4'800,00
	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO cm 100x100x100 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni e posati su sottofondo in cls magro dello spessore minimo di 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: lo scavo ed il successivo reinterro con materiale in loco opportunamente compattato; il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; eventuali formazione di fori, tagli, sfridi, sigillature; carico, trasporto, scarico e smaltimento in discariche autorizzate a qualsiasi distanza del materiale di risulta; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto secondo indicazioni della D.L.. Esclusa la sola ghisa compensata a parte. -dimensioni interne 100x100x100 cm. pozzetti di raccordo linea dati/fibra						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	300,00	1'500,00
67 / 116 PC26 20/04/2018	TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE IN PVC DEL DIAMETRO INTERNO DI MM. 125 Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppia parete in PVC per cavidotti in genere, compreso scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento dei materiali di risulta in discarica autorizzata a qualsiasi distanza, la fornitura e la stesa della sabbia di sottofondo, rivestimento con sabbia per uno spessore di cm. 12-15, rinterro con materiale di cava opportunamente compattato, nastro segnalatore, gli oneri derivanti dalla realizzazione delle protezioni previste dall'Ente nel caso di intersezioni e parallelismi con altre condutture di altri sottoservizi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato ed ogni altro onere secondo le prescrizioni dell'ente preposto al collaudo e l'onere del collaudo stesso. Sono inoltre compresi eventuali tagli, sfridi, giunti testa a testa, innesti in pozzetti, eventuale creazione di fori nei pozzetti, successive sigillature, eventuali ricoprimenti in cls, eventuale sospensione temporanea del cantiere per intersezioni con altri sottoservizi ed ogni altro onere ed accessorio necesario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. ed eventuali disegni. TUBAZIONE DIAMETRO INTERNO MM. 125 linea fibra *(lung.=40,56+252,18)						292,74		
	SOMMANO...	ml		292,74			292,74	20,00	5'854,80
	TRIPLO TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE IN PVC PER LINEA TELECOM DEL DIAMETRO INTERNO DI MM. 125 Fornitura e posa in opera di triplo tubo corrugato doppia parete in PVC per impianto telefonico, compreso scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento dei materiali di risulta in discarica autorizzata a qualsiasi distanza, la fornitura e la stesa della sabbia di sottofondo, rivestimento con sabbia per uno spessore di cm. 12-15,								
	A R I P O R T A R E								875'892,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								875'892,36
69 / 82 F.11.12.b 19/04/2018	rinterro con materiale di cava opportunamente compattato, nastro segnalatore, gli oneri derivanti dalla realizzazione delle protezioni previste dall'Ente nel caso di intersezioni e parallelismi con altre condutture di altri sottoservizi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fornitura e posa di filo pilota in acciaio zincato ed ogni altro onere secondo le prescrizioni dell'ente preposto al collaudo e l'onere del collaudo stesso. Sono inoltre compresi eventuali tagli, sfridi, giunti testa a testa, innesti in pozzetti, eventuale creazione di fori nei pozzetti, successive sigillature, eventuali ricoprimenti in cls, eventuale sospensione temporanea del cantiere per intersezioni con altri sottoservizi ed ogni altro onere ed accessorio necesario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. ed eventuali disegni. TUBAZIONI n.3 DIAMETRO INTERNO MM. 125 linea telefonica su attraversamenti stradali * (lung.=10,50+42,0)								
	SOMMANO...	ml		52,50			52,50		
	Parziale Linea telefonica/dati (Cat 8) euro						52,50	35,00	1'837,50
	Pubblica illuminazione (Cat 9)								53'189,26
69 / 82 F.11.12.b 19/04/2018	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI PUBBLICA ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto di fondazione in cls prefabbricato, comprensivo di: - scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta; - il getto di calcestruzzo di base per formazione di fondazione; - posa del manufatto, centraggio e messa in quota, inserimento dei cavidotti e dei collegamenti di terra, la stuccatura con malta cementizia dei fori; - il rinterro con materiale arido, la costipazione ed il riporto in quota del terreno circostante. Compresi ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante. Per plinto con dimensioni 65x110x100cm, foro DN 27cm, pozzetto 40x40cm completo di chiusino. Il tutto secondo le indicazioni della D.L. o da disegni allegati. plinti lampioni strade e parcheggi						28,00		
	SOMMANO...	cadauno					28,00	261,65	7'326,20
70 / 86 M.02.14.04 19/04/2018	PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA - h = 8,0 ml PALO per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformita alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:- foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati;- supporto, saldato al palo, di messa a terra;- asola per morsettiera;- coperchio per morsettiera verniciato;- morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita;- collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione;- collegamento con conduttore di terra da 1x16 mmq. tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione;- conduttore di								
	A R I P O R T A R E								885'056,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								885'056,06
	collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG7OR di sezione 3x2,5mmq e suo cablaggio;- verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni: 04)- lunghezza palo fuori terra 8 metri;- conico;- interrimento: 800 mm;- lunghezza totale: 8,8 metri;- diametro base: 138 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 4 mm. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura. compreso:- palo per illuminazione c.s.d.;- morsettiera completa di fusibili e portella colore nero satinato;- cablaggio interno fino all'armatura;- collegamento di terra c.s.d.;- certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore.- ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte. Altezza 8,0 m fuori terra pali strada e parcheggi						28,00		
	SOMMANO...	cadauno					28,00	552,77	15'477,56
71 / 89 PC15 19/04/2018	CAVIDOTTO LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di tubazione in pvc corrugato a doppia parete diam. 125 mm per cavidotti rete pubblica illuminazione, elettrica o telefonica, rivestito in calcestruzzo o in sabbia, compreso lo scavo e il reinterro, completo di filo guida zincato e nastro segnalatore. linea pubblica illuminazione su strade e parcheggi			685,45			685,45		
	SOMMANO...	m					685,45	15,00	10'281,75
72 / 91 PC18 19/04/2018	IMPIANTO DI TERRA Formazione di impianto per messa a terra, comprendente la corda di rame con sez. 16 mmq., inserita negli scavi all'esterno dei cavidotti della linea principale e relative puntazze predisposte in terreni idonei, il tutto adeguatamente collegato e secondo normativa vigente. cordino di terra impianto di pubblica illuminazione strade e parcheggi			765,45			765,45		
	SOMMANO...	m					765,45	4,30	3'291,44
73 / 93 PC19 23/04/2018	CONDUTTORI CAVO UNIPOLARE sez. 1X4 mm Fornitura e posa in opera entro tubazione già predisposta di cavo unipolare con conduttore di rame ricotto non stagnato a corda flessibile; tensione nominale 0,6/1 kW; isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR) di qualità G7; guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) di qualità Rz; del tipo non propagante l'incendio e con emissione di gas alogenidrici inferiori al 22%; compreso l'onere per i morsetti, le connessioni, gli allacciamenti, le siglature e i capicorda secondo le indicazioni della D.L. Sezione 1x4 mmq. conduttori pali su strade e parcheggi		34,00	9,00			306,00		
	SOMMANO...	m					306,00	1,30	397,80
	A R I P O R T A R E								914'504,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								914'504,61
74 / 94 PC17 19/04/2018	POZZETTI Dimensioni 40x40x40 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti rinforzati prefabbricati atti a sopportare carichi stradali e conformi alla normativa Europea UNI-EN 1917, completi di fondo, da impiegarsi in opere stradali per l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, carico, trasporto scarico e smaltimento a discarica autorizzata a qualsiasi distanza, il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi eseguiti in conglomerato cementizio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. -dimensioni interne 40x40x40 cm pozzetto di raccordo linee di pubblica illuminazione								
	SOMMANO...	cadauno					2,00		
							2,00	85,00	170,00
75 / 95 PC14 19/04/2018	QUADRO DI COMANDO ILLUMINAZIONE PUBBLICA Fornitura e posa in opera di quadro di comando per impianto di illuminazione pubblica completo di: - cassetta stagna da 2 vani dim. 515x550x260+515x550x260 mm; - predisposizione allacciamento alla linea elettrica; - controllore elettronico di potenza a giorno IP 20 - trifase - 51A max - 3x11 kVA; - interruttori magnetotermici 3P e 4P-6kA-tipo C da 10 a 32 A; - sezionatori portafusibili 2P - 20 A, fusibili 8,5x31,5 tipo aM; - interruttori 1P - 16A - 250 V di comando modulare; - relè di potenza 3P - 20 A; - bobina apert. a lancio di corr. -12/380 V; - relè differenziale senza preallarme; - interruttore crepuscolare modulare; - interruttore orario programmabile giornaliero; - teleruttore da 30 kW - 65 A - 400 V - 3P - AC3; - punto luce semplice con portalampada e lampada; - punto presa 2P+T - 10/16 A - 230 V; ed ogni altra apparecchiatura necessaria e inerente per un perfetto funzionamento, compreso scavo, basamento in calcestruzzo, raccordi alle linee, ferramenta di fissaggio sul basamento, giunzioni, raccordi, cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro ultimato a regola d'arte. quadro comando linea di pubblica illuminazione								
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
							1,00	8'000,00	8'000,00
76 / 97 PC29 19/04/2018	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA PIANA RETTANGOLARE da 13300 a 17700 lm Armatura stradale con lampade a LED composta da: Corpo e telaio in alluminio pressofuso e disegnati con sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo in alluminio pressofuso, provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazioni a frusta e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione di 5° idoneo per pali di diametro 63-60mm. Diffusore in vetro piano trasparente sp. 4mm temperato								
	A R I P O R T A R E								922'674,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								922'674,61
77 / 100 PC20 19/04/2018	resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001). Verniciatura a polvere con resina a base di poliestere resistente alla corrosione ed alle nebbie saline. Ottica modulare con lampade a led in policarbonato metallizzato ad alto rendimento, adatta ad ottenere i risultati illuminotecnici specifici per la geometria della strada. Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Apparecchio dotato di diodo di protezione contro le sovratensioni. Cablaggio elettronico per sistemi 1-10V. Alta resistenza ai picchi di tensione. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Flusso luminoso: da 6600 a 19900lm Temperatura di colore: da 3000 a 4000K Caratteristiche: Armatura di forma piana rettangolare; Altezza: da 130 a 160 mm; lunghezza: da 650 a 1021 mm; larghezza: da 360 a 395 mm; Peso Max 17,6 Kg; Classe di isolamento II; Grado di protezione minimo IP 66; Marcatura CE; Norme di riferimento: CEI EN 60598-1 7?ED (CEI 34-21) CEI EN 60598-2-1 2?ED (CEI 34-23) CEI EN 60598-2-3 3?ED (CEI 34-33) CEI EN 60598-2-3/A1 (CEI 34-33;V1) CEI EN 60598-2-3/A2 (CEI 34-33;V2) Compatibile con la normativa UNI 10819 (Inquinamento luminoso). L'armatura dovrà essere completa di: armatura c.s.d.; lampada a LED; cablaggio. quant'altro necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. Flusso luminoso da 13300 a 17700 lm armature strade e parcheggi						28,00		
	SOMMANO...	cadauno					28,00	600,00	16'800,00
	CONDUTTORI CAVO UNIPOLARE sez. 1X16 mm Fornitura e posa in opera entro tubazione già predisposta di cavo unipolare con conduttore di rame ricotto non stagnato a corda flessibile; tensione nominale 0,6/1 kW; isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR) di qualità G7; guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) di qualità Rz; del tipo non propagante l'incendio e con emissione di gas alogenidrici inferiori al 22%; compreso l'onere per i morsetti, le connessioni, gli allacciamenti, le siglature e i capicorda secondo le indicazioni della D.L. Sezione 1x16 mmq. conduttori nella linea strade e parcheggi		2,00	685,45			1'370,90		
	SOMMANO...	m					1'370,90	2,50	3'427,25
	Parziale Pubblica illuminazione (Cat 9) euro Parziale OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (SpCat 1) euro								65'172,00 942'901,86
78 / 26 PC31 22/10/2018	OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (SpCat 2) Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili (Cat 1) PAVIMENTAZIONE PISTA CICLABILE Realizzazione di pavimentazione in conglomerato Asolano, previa campionatura per approvazione costituito da: - primo strato per uno spessore di cm 9/10 di conglomerato a base di inerte di fiume locale armato con rete elettrosaldata diametro mm 6 a maglia 20 x 20, tirato a rastrello secondo le quote e pendenze di progetto; -								
	A R I P O R T A R E								942'901,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								942'901,86
79 / 103 F.14.36.a 16/10/2018	successivo getto "bagnato su bagnato" di miscela mista di inerte pulito frantumato e/o naturale di varie granulometrie (tipo sabbia e ghiaia del Muson e del Piave) opportunamente miscelato in modo da ottenere una colorazione beige naturale e una curva granulometrica degli inerti adatta al transito di carico carrabile impastata con calce naturale . Per uno spessore medio di cm 7/8, impastato a mano con rete zincata da 5 a maglia 10 x 10, opportunamente legate con sormonti minimi di cm 20 circa. È compreso l'onere dell'impianto a cantiere, delle vibrazione, staggiatura e lavaggio superficiale in modo da ottenere un effetto "lavato" che metta in risalto l'inerte dell'impasto, compresa la pulizia finale. formazione pista ciclabile	m2			1500,000		1'500,00	30,00	45'000,00
	SOMMANO...						1'500,00		
	SEGNALETICA ORIZZONTALE (strisce longitudinali) Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=12 cm su impianto nuovo strisce longitudinali su piste ciclabili	m		566,00			566,00	0,34	192,44
	SOMMANO...						566,00		
	Parziale Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili (Cat 1) euro								45'192,44
	Aree verdi (Cat 2)								
80 / 20 PC03 15/10/2018	TERRA VEGETALE Riporti, reinterri e riempimenti eseguiti con fornitura di terra vegetale da fuori cantiere di buona scelta, libera da trovanti e sassi di medie e grosse dimensioni o di residui di demolizione, per la formazione di aiuole o zone a verde, stesa con appropriato mezzo meccanico e finitura a mano. riporto terra vegetale per formazione aiuole e aree verdi	m3			1800,000	0,200	360,00	20,00	7'200,00
	SOMMANO...						360,00		
81 / 21 F.15.08 16/10/2018	SEMINA DI MISCUGLIO Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro. semina su aree verdi	m²			1800,000		1'800,00	0,48	864,00
	SOMMANO...						1'800,00		
82 / 23 PC35 23/10/2018	PANCHINA Fornitura e posa in opera di panca (mm 1700x760x960 h) per parco giochi, costituita da telaio in tubolare sagomato sezione mm 40x40x4; superficie della seduta e dello schienale in listoni di legno sez. 74x30 mm tipo Iroko impregnato; da posizionare come da progetto e su disposizioni della DD.LL.; in opera completa di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.								
	A R I P O R T A R E								996'158,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								996'158,30
	panchine su aree verdi						3,00		
	SOMMANO...	n.					3,00	500,00	1'500,00
83 / 123 I.08.02.00 17/10/2018	PIANTAGIONE DI PIANTINE DI SPECIE ARBUSTIVE OD ARBOREE A RADICE NUDA Piantagione di piantine di specie arbustive od arboree a radice nuda, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici; l'eventuale e razionale posa in tagliola e relativa imbozzimatura; la spuntatura delle radici. (Osmanthus - Olea Fragrans) formazione siepe area verde lungo pista ciclabile * (par.ug.=2*357)		714,00				714,00		
	SOMMANO...	n.					714,00	2,88	2'056,32
84 / 124 PC02 20/04/2018	ESSENZE ARBOREE D'ALTO FUSTO Fornitura in zolla e messa a dimora di essenze arboree d'alto fusto, compreso: preparazione delle buche di idonee dimensioni, riempimento con terra vegetale, formazione delle conche di irrigazione, pacciamatura e concimazione, irrigazione ripetuta in relazione alle caratteristiche del terreno e delle piante, posizionamento di pali tutori adeguati per numero, diametro, altezza e legature: Leccio ((Quercus ilex) o similari, altezza cm. 300/350, circonferenza cm. 12/16. su area verde V04 su area verde V05						12,00 8,00		
	SOMMANO...	cadauno					20,00	150,00	3'000,00
	Parziale Aree verdi (Cat 2) euro								14'620,32
	Fognatura bianca (Cat 3)								
85 / 44 F.08.03 16/10/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. caditoie su pista ciclabile		15,00			25,000	375,00		
	SOMMANO...	kg					375,00	3,50	1'312,50
86 / 48 H.03.15.00 16/10/2018	POZZETTO-CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia sifonato 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. caditoie acque meteoriche su piste ciclabili						15,00		
	SOMMANO...	n					15,00	88,48	1'327,20
	A R I P O R T A R E								1'005'354,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'005'354,32
	Parziale Fognatura bianca (Cat 3) euro								2'639,70
	Pubblica illuminazione (Cat 9)								
87 / 79 F.11.12.a 19/04/2018	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI PUBBLICA ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40x40, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L. Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25/mm ² , l'onere derivante dalla presenza delle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. con H = a cm 70 plinti lampioni pista ciclabile						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	202,43	2'631,59
88 / 81 F.08.03 20/04/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di foro o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1 ^a categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. chiusini pozzetti pista ciclabile		13,00			20,000	260,00		
	SOMMANO...	kg					260,00	3,50	910,00
89 / 83 M.02.14.01 19/04/2018	PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA - h = 3,5 ml PALO per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:- foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati;- supporto, saldato al palo, di messa a terra;- asola per morsettiera;- coperchio per morsettiera verniciato;- morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita;- collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione;- collegamento con conduttore di terra da 1x16 mm ² tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione;- conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG7OR di sezione 3x2,5mm ² e suo cablaggio;- verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna								
	A R I P O R T A R E								1'008'895,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'008'895,91
90 / 84 PC30 19/04/2018	fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni:- lunghezza palo fuori terra 3,5 metri;- conico;- interrimento: 500 mm;- lunghezza totale: 4 metri;- diametro base: 100 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 3 mm. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura. compreso:- palo per illuminazione c.s.d.;- morsettiera completa di fusibili e portella colore nero satinato;- cablaggio interno fino all'armatura;- collegamento di terra c.s.d.;- certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore.- ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte. Altezza 3,5 m fuori terra pali pista ciclabile						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	273,41	3'554,33
	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA PIANA RETTANGOLARE fino a 6700 lm Armatura stradale con lampade a LED composta da: Corpo e telaio in alluminio pressofuso e disegnati con sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo in alluminio pressofuso, provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazioni a frusta e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione di 5° idoneo per pali di diametro 63-60mm. Diffusore in vetro piano trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001). Verniciatura a polvere con resina a base di poliestere resistente alla corrosione ed alle nebbie saline. Ottica modulare con lampade a led in policarbonato metallizzato ad alto rendimento, adatta ad ottenere i risultati illuminotecnici specifici per la geometria della strada. Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Apparecchio dotato di diodo di protezione contro le sovratensioni. Cablaggio elettronico per sistemi 1-10V. Alta resistenza ai picchi di tensione. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Flusso luminoso: da 6600 a 19900lm Temperatura di colore: da 3000 a 4000K Caratteristiche: Armatura di forma piana rettangolare; Altezza: da 130 a 160 mm; lunghezza: da 650 a 1021 mm; larghezza: da 360 a 395 mm; Peso Max 17,6 Kg; Classe di isolamento II; Grado di protezione minimo IP 66; Marcatura CE; Norme di riferimento: CEI EN 60598-1 7?ED (CEI 34-21) CEI EN 60598-2-1 2?ED (CEI 34-23) CEI EN 60598-2-3 3?ED (CEI 34-33) CEI EN 60598-2-3/A1 (CEI 34-33;V1) CEI EN 60598-2-3/A2 (CEI 34-33;V2) Compatibile con la normativa UNI 10819 (Inquinamento luminoso).L'armatura dovrà essere completa di:- armatura c.s.d.;- lampada a LED;- cablaggio.- quant'altro necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. Flusso luminoso fino a 6700 lm armature pista ciclabile						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	600,00	7'800,00
	A R I P O R T A R E								1'020'250,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'020'250,24
91 / 87 PC15 16/10/2018	CAVIDOTTO LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di tubazione in pvc corrugato a doppia parete diam. 125 mm per cavidotti rete pubblica illuminazione, elettrica o telefonica, rivestito in calcestruzzo o in sabbia, compreso lo scavo e il reinterro, completo di filo guida zincato e nastro segnalatore. linea pubblica illuminazione pista ciclabile			453,00			453,00		
	SOMMANO...	m					453,00	15,00	6'795,00
92 / 90 PC18 16/10/2018	IMPIANTO DI TERRA Formazione di impianto per messa a terra, comprendente la corda di rame con sez. 16 mmq., inserita negli scavi all'esterno dei cavidotti della linea principale e relative puntazze predisposte in terreni idonei, il tutto adeguatamente collegato e secondo normativa vigente. linea pubblica illuminazione pista ciclabile			453,00			453,00		
	SOMMANO...	m					453,00	4,30	1'947,90
93 / 92 PC19 16/10/2018	CONDUTTORI CAVO UNIPOLARE sez. 1X4 mm Fornitura e posa in opera entro tubazione già predisposta di cavo unipolare con conduttore di rame ricotto non stagnato a corda flessibile; tensione nominale 0,6/1 kW; isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR) di qualità G7; guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) di qualità Rz; del tipo non propagante l'incendio e con emissione di gas alogenidrici inferiori al 22%; compreso l'onere per i morsetti, le connessioni, gli allacciamenti, le siglature e i capicorda secondo le indicazioni della D.L. Sezione 1x4 mmq. conduttori pali su pista ciclabile		13,00	4,50			58,50		
	SOMMANO...	m					58,50	1,30	76,05
94 / 99 PC20 16/10/2018	CONDUTTORI CAVO UNIPOLARE sez. 1X16 mm Fornitura e posa in opera entro tubazione già predisposta di cavo unipolare con conduttore di rame ricotto non stagnato a corda flessibile; tensione nominale 0,6/1 kW; isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR) di qualità G7; guaina esterna in polivinilcloruro (PVC) di qualità Rz; del tipo non propagante l'incendio e con emissione di gas alogenidrici inferiori al 22%; compreso l'onere per i morsetti, le connessioni, gli allacciamenti, le siglature e i capicorda secondo le indicazioni della D.L. Sezione 1x16 mmq. conduttori nella linea pista ciclabile		2,00	453,00			906,00		
	SOMMANO...	m					906,00	2,50	2'265,00
	Parziale Pubblica illuminazione (Cat 9) euro								25'979,87
	Parziale OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (SpCat 2) euro								88'432,33
	ROTATORIA (SpCat 3) Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili (Cat 1)								
95 / 1 F.02.08.a 16/04/2018	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco,								
	A R I P O R T A R E								1'031'334,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'031'334,19
96 / 2 F.02.04 16/04/2018	computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. fino a cm 5,00 di spessore. taglio strada in via Caprera *(lung.=8,50+8,50)			17,00			17,00		
	SOMMANO...	m					17,00	3,61	61,37
	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonchè nell'art. "Scarificazione di massicciata stradale"								
	Scarifica in via Caprera su zona rotatoria				850,000		850,00		
97 / 4 CS03.8 16/04/2018	SOMMANO...	m²					850,00	31,62	26'877,00
	DEMOLIZIONE MARCIAPIEDI Rimozione di marciapiedi, compresa demolizione della cordona di contenimento e del sottostante strato di allettamento, eseguita con mezzi meccanici e con l'eventuale limitato ausilio di demolitori elettrici o a scoppio, compresi: taglio di eventuali ferri, recupero di materiali riutilizzabili, trasporto a discarica dei materiali non riutilizzabili, pulizia ed ogni altro onere inerente: In asfalto con scarifica delle superfici.								
	rimozione marciapiede zona sosta autobus comprese cordonate				45,000		45,00		
	SOMMANO...	m2					45,00	30,00	1'350,00
98 / 8 F.03.02 25/10/2018	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture) e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 mc e la sovrastruttura stradale, per: - apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; - per apertura di gallerie artificiali nonchè degli imbocchi delle gallerie naturali; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; - l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc). Nel presente magistero sono pure compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese								
	A R I P O R T A R E								1'059'622,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'059'622,56
99 / 11 H.01.11.e 22/10/2018	dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; - il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte; - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere. scavo di sbancamento zona rotatoria								
	SOMMANO...	m3			1200,000	0,500	600,00		
							600,00	6,97	4'182,00
	INDENNITA' DI DISCARICA croste bituminose Compenso per accumulo del materiale proveniente dalle demolizioni in idoneo deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie:- "- Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso". Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN IMPIANTI DI RECUPERO DI MATERIALE CONG. BITUM. IN CROSTE smaltimento dei materiali di scarifica *(H/peso=0,15*2,0)								
	SOMMANO...	t			850,000	0,300	255,00		
							255,00	25,30	6'451,50
	A R I P O R T A R E								1'070'256,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'070'256,06
100 / 13 G.01.11.00 25/10/2018	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare. smaltimento in discarica materiali sbancamento zona rotatoria				600,000		600,00		
	SOMMANO...	m³					600,00	6,33	3'798,00
101 / 16 E.03.02 25/10/2018	FORMAZIONE DI RILEVATI CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del piano di posa, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. riporto materiale di scavo per formazione fondazione stradale: area rotatoria *(H/peso=0,70+1,50)		0,50		1300,000	2,200	1'430,00		
	SOMMANO...	m³					1'430,00	10,53	15'057,90
102 / 18 F.04.02.a 25/10/2018	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. sistemazione dei materiali riportati per formazione fondazione stradale: area rotatoria *(H/peso=0,70+1,50)		0,50		1300,000	2,200	1'430,00		
	SOMMANO...	m3					1'430,00	4,75	6'792,50
103 / 25 F.04.12 25/10/2018	FINITURA SUPERFICIALE DELLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura. sagomatura pendenze e finitura superficiale fondazione rotatoria				1800,000		1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	2,55	4'590,00
	A R I P O R T A R E								1'100'494,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'100'494,46
104 / 27 F.13.17.00 17/04/2018	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in piano od in pendenza, realizzato in cls con Rck >= 25 N/mm², compresa rete metallica d'armatura diam 6/20x20 con sormonto minimo di due maglie come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi l'uso dei casseri di sostegno getto e bordatura pozzetti, tagli, sfridi, la formazione di giunti e tutti gli oneri ed accessori necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. corona giratoria rotatoria aiuole spartitraffico rotatoria *(larg.=32,93+3,73+3,93+15,70)				113,150		113,15		
					56,290		56,29		
	SOMMANO...	m²					169,44	16,75	2'838,12
105 / 33 F.13.10.b 25/10/2018	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0-20/25 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. Spessore mm 70. strato di collegamento su rotatoria				1800,000		1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	10,93	19'674,00
106 / 35 3.03.17.b 25/10/2018	STRATO DI USURA Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/15, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, addittivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10% e bitume puro in ragione del 5-5,5% del peso degli inerti, steso con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg 0.7/mq. Pere uno spessore finito di cm 4 al mq. tappeto d'usura su rotatoria				1800,000		1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	8,34	15'012,00
107 / 37 3.03.15.b 25/10/2018	STRATO DI BASE Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di base confezionato con inerte								
	A R I P O R T A R E								1'138'018,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'138'018,58
108 / 39 PC12 19/04/2018	lapideo frantumato preventivamente lavato ed essicato pezzatura 0/30, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 4-6% e bitume puro in ragione del 3,5-4% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti. Per uno spessore finito di mm 80 al mq. strato di base su rotondella				1800,000		1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	11,16	20'088,00
	CORDONATA IN CLS tipo ANAS Fornitura e posa in opera di cordone stradali del tipo prefabbricato in cemento vibrato, tipo ANAS, sezione 33x30x40x13, compresa la colorazione, lo scavo, la posa in opera su idonea fondazione in calcestruzzo, la stuccatura dei giunti con malta cementizia, il rifianco eseguito anche a mano ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Misurazione effettiva per ogni metro lineare di cordone.								
	cordone delimitazione aiuole spartitraffico rotondella * (lung.=25,95+7,47+7,71+18,34) cordone esterna rotondella			59,47 62,83			59,47 62,83		
109 / 40 F.11.01.c 25/10/2018	SOMMANO...	ml					122,30	30,00	3'669,00
	CORDONATA STRADALE IN CLS 15-12/25/100 Fornitura e posa in opera di cordone per contenimento pista ciclabile, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. sez. 12/15 con h = 25 cm			50,26			50,26		
	SOMMANO...	ml					50,26	27,01	1'357,52
	cordone interna rotondella								
110 / 101 F.14.38.a 25/10/2018	SEGNALETICA ORIZZONTALE (zebrature ed attraversamenti pedonali) Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE su impianto nuovo								
	fasce di arresto		4,00	12,20			48,80		
	passaggio pedonale		1,00	18,75			18,75		
	SOMMANO...	m ²					67,55	4,13	278,98
111 / 104 F.14.36.a 25/10/2018	SEGNALETICA ORIZZONTALE (strisce longitudinali) Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere								
	A R I P O R T A R E								1'163'412,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'163'412,08
112 / 106 PC04 25/10/2018	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=12 cm su impianto nuovo strisce longitudinali bianche o gialle su rotatoria			315,00			315,00		
	SOMMANO...	m					315,00	0,34	107,10
	SEGNALETICA VERTICALE Fornitura e posa di segnaletica verticale di vario tipo rispondente alle vigenti normative e secondo le indicazioni delle tavole allegate e/o della D.L., completi di: plinto di fondazione in cls gettato in opera, palo di sostegno, scavo, materiale ed accessori vari per il fissaggio, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Si intende inoltre compreso il carico, trasporto, scarico e smaltimento a discarica autorizzata a qualsiasi distanza del materiale di risulta. segnaletica rotatoria: dare la precedenza rotatoria preavviso dare precedenza passaggio obbligatorio delineatore speciale ostacolo direzione obbligatoria attraversamento pedonale preavviso rotatoria fermata bus						5,00 5,00 3,00 4,00 4,00 6,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					33,00	105,00	3'465,00
	Parziale Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili (Cat 1) euro								135'649,99
	Aree verdi (Cat 2)								
	TERRA VEGETALE Riporti, reinterri e riempimenti eseguiti con fornitura di terra vegetale da fuori cantiere di buona scelta, libera da trovanti e sassi di medie e grosse dimensioni o di residui di demolizione, per la formazione di aiuole o zone a verde, stesa con appropriato mezzo meccanico e finitura a mano. riporto di terra vegetale per formazione aiuola centrale rotatoria				201,000	0,300	60,30		
	SOMMANO...	m3					60,30	20,00	1'206,00
	Parziale Aree verdi (Cat 2) euro								1'206,00
	Fognatura bianca (Cat 3)								
114 / 45 F.08.03 25/10/2018	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, idonei per strade di 1^ categoria - classe A (15KN), forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. caditoie su rotatoria		9,00			25,000	225,00		
	SOMMANO...	kg					225,00	3,50	787,50
115 / 49 H.03.15.00	POZZETTO-CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia sifonato								
	A R I P O R T A R E								1'168'977,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'168'977,68
25/10/2018	50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. caditoie acque meteoriche rotatoria						9,00		
	SOMMANO...	n					9,00	88,48	796,32
116 / 51 H.02.18.b 25/10/2018	TUBAZIONI IN PVC RIGIDO NON PLASTIFICATO diametro interno 160 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiati e conformi alle norme UNI-EN 1401-1 SN 8 SDR 41, da impiegarsi per acque di rifiuto, pluviali, per allacciamenti privati e comunque per piccoli tratti, giuntati a bicchiere mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta, e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di cm 15 e completamente rivestiti da massetto in conglomerato cementizio Rck 15 N/mm². E' compreso l'onere del calcestruzzo; il sottofondo ed il massetto saranno della larghezza minima di cm 60 e ricoprirà i tubi per uno spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, i giunti tecnici, sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del massetto di rivestimento anche all'interno di pozzetti o camerette di ispezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. raccordi acque meteoriche rotatoria						77,55		
	SOMMANO...	m		77,55			77,55	36,00	2'791,80
	Parziale Fognatura bianca (Cat 3) euro								4'375,62
	Fognatura nera (Cat 4)								
117 / 55 H.02.01.f 25/10/2018	TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA A PRESSIONE O A GRAVITA Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura. Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale "ghisa sferoidale" e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche: - carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa - allungamento minimo a								
	A R I P O R T A R E								1'172'565,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'172'565,80
	rottura:=10% per DN = 1000 mm = 7% per DN > 1000 mm - durezza Brinell:=230 HB La lunghezza utile dovrà essere la seguente: - per diametri nominali da 80 a 600 mm incluso: 6 m - per diametri nominali da 700 a 1000 mm incluso: 7 m - per i diametri nominali da 1100 a 2000 inclusi: 8, 15 m - le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 598. I tubi dovranno avere un'estremità a banchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norme EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". Sempre in conformità al paragrafo 7 della norma EN 598 dovranno essere presentati i certificati in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" per la flessione longitudinale e la rigidità diametrale delle tubazioni. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione secondo la norma EN 598 e certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per:-Resistenza a compressione -Resistenza chimica agli effluenti -Resistenza all'abrasione Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 applicato per metallizzazione conforme alla norma EN 598, e successivamente verniciate con vernice epossidica rossa. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".L'interno del banchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice epossidica rossa. La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà:DN PFA (bar)80401004012540150 0200 40250383003535032400304502950028600 267002980028900271000261100291200291 40028150027160027180027200026 Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno le seguenti:- DN 80-150 5?- DN 200-1200 4? Le deviazioni angolari dovranno essere attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" Il collaudo in fabbrica delle tubazioni sarà effettuato mediante prova idraulica di tenuta sotto una pressione di 32 bar per tutti i diametri. Poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto								
	A R I P O R T A R E								1'172'565,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'172'565,80
118 / 60 PC13 25/10/2018	mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione di progetto. Compreso la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti e le prove delle condotte. DN 250 mm fognatura nera: rotatoria	m		68,00			68,00	86,93	5'911,24
	SOMMANO...						68,00		
	Pozzetto per allacciamento Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione a tenuta per fognature in polipropilene (PP) o polietilene (PE) con diametro interno minimo di 450 mm ed elemento di prolunga in tubo corrugato in PVC o polietilene (PE) ad assorbimento di energia di eguale diametro interno. Questi inoltre dovranno essere prodotti da aziende aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dmc (ISO 1183), con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento <-70°C (ISO974). Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere eseguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasm alla D.L. prima dell'inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali, certificazione rilasciata da ente terzo per l'apposizione del marchiaggio "U" tedesco e dichiarazione di conformità al capitolato. Il pozzetto dev'essere ottenuto previo collegamento della base all'elemento di prolunga con l'utilizzo di una guarnizione elastomerica a tenuta stagna. La base del pozzetto d'ispezione, presagomata con n. 5 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e n. 4 laterali a 45° e 90°, deve permettere la connessione con tubazioni di fognatura di diametro nominale fino a 250 mm mediante guarnizione a completa tenuta stagna preinserita. Le connessioni con le tubazioni a monte dovranno essere realizzate con giunto femmina, nel caso il giunto non fosse presente nel pozzetto potrà essere realizzato anche tramite l'innesto di tronchetto di lunghezza tale da non compromettere il regolare deflusso all'interno del pozzetto. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma UNI EN 681-1, e dovranno garantire la tenuta in pressione a 0.5 bar, ed in depressione a 0.3 bar. Su richiesta della D.L. l'impresa dovrà effettuare prova di tenuta dei pozzetti come da Capitolato Speciale d'Appalto, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richiesta di maggiori oneri. Compreso, inoltre: - i sondaggi per l'individuazione e la salvaguardia dei sottoservizi esistenti potenzialmente interferenti l'esecuzione dei lavori, l'onere per il loro attraversamento e, in caso di rottura, per il loro rifacimento; - le opere provvisionali per dare continuità al traffico e la segnaletica provvisoria prevista dal vigente codice della strada; - lo scavo a mano o a macchina su terreno di qualsiasi natura e consistenza, incluso qualsiasi onere inerente e conseguente al carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa del materiale eccedente; - la demolizione di eventuali strutture in c.a., murature e trovanti di qualsiasi genere; - l'onere per l'assistenza alle Aziende per ricerca e								
	A R I P O R T A R E								1'178'477,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'178'477,04
119 / 64 H.01.07.a 25/10/2018	spostamento dei sottoservizi con fornitura della manovalanza e dei mezzi d'opera necessari; - il disfacimento di massicciate e pavimentazioni stradali e il taglio regolare della pavimentazione esistente con idoneo mezzo meccanico; - l'aggottamento delle acque che dovessero invadere lo scavo; - lo spianamento del fondo, la fornitura e la posa in opera di sabbia lavata esente da sostanze organiche e/o aggressive o ghiaietto con pezzatura 4-6 mm, miscelato con cemento 0.80 Q.le al mc, per lo strato di posa dello spessore minimo di cm. 10 e del rinalzo; - l'onere per gli allacciamenti di ulteriori derivazioni da realizzarsi mediante la foratura dell'elemento di prolunga e la fornitura e posa in opera di manicotti d'allacciamento completi di guarnizione a tenuta stagna; - gli oneri per il collegamento della base del pozzetto alla condotta passante compresa la fornitura di manicotti, riduzioni, guarnizioni e quant'altro necessari per ottenere il collegamento a tenuta stagna; - il taglio del tubo corrugato di prolunga a livello del suolo; - la fornitura e posa in opera della piastra in cls con funzione di appoggio per il chiusino e di ripartizione dei carichi; - la fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa lamellare perlitica con sede rettificata e classe di carico rispondente alla normativa UNI EN 124 D400; - il rifacimento della sede stradale e del marciapiede, e dei tratti in proprietà, comprendente la ricostituzione dell'eventuale cassonetto stradale e della pavimentazione (bynder), con fornitura dei materiali e modalità esecutive come descritto nell'apposito articolo del Capitolato Speciale d'Appalto, compreso il rifacimento dei marciapiedi e delle cordonate eventualmente demolite. - il rilievo dell'esatta ubicazione dell'allacciamento; Per cadauno: pozzetti d'ispezione zona rotatoria								
	SOMMANO...	cadauno					2,00		
								2,00	250,00
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il								
	A R I P O R T A R E								1'178'977,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'178'977,04
	costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1.50 fognatura nera: scavo per posa condotta zona rotatoria								
	SOMMANO...	m3		68,00	0,500	1,500	51,00		
							51,00	14,32	730,32
	Parziale Fognatura nera (Cat 4) euro								7'141,56
	Pubblica illuminazione (Cat 9)								
120 / 80 F.11.12.b 25/10/2018	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI PUBBLICA ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto di fondazione in cls prefabbricato, comprensivo di: - scavo, carico, trasporto, scarico e smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta; - il getto di calcestruzzo di base per formazione di fondazione; - posa del manufatto, centraggio e messa in quota, inserimento dei cavidotti e dei collegamenti di terra, la stuccatura con malta cementizia dei fori; - il reinterro con materiale arido, la costipazione ed il riporto in quota del terreno circostante. Compresi ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante. Per plinto con dimensioni 65x110x100cm, foro DN 27cm, pozzetto 40x40cm completo di chiusino. Il tutto secondo le indicazioni della D.L. o da disegni allegati. plinti lampioni rotatoria						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	261,65	1'569,90
121 / 85 M.02.14.04 25/10/2018	PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA - h = 8,0 ml PALO per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:- foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati;- supporto, saldato al palo, di messa a terra;- asola per morsetti;- coperchio per morsetti verniciato;- morsetti con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita;- collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione;- collegamento con conduttore di terra da 1x16 mmq. tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione;- conduttore di collegamento dalla morsetti o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG7OR di sezione 3x2,5mmq e suo cablaggio;- verniciatura con								
	A R I P O R T A R E								1'181'277,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'181'277,26
122 / 88 PC15 25/10/2018	colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decappaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220°C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni: 04)- lunghezza palo fuori terra 8 metri;- conico;- interrimento: 800 mm;- lunghezza totale: 8,8 metri;- diametro base: 138 mm;- diametro testa: 60 mm;- spessore: 4 mm. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento, che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura. compreso:- palo per illuminazione c.s.d.;- morsettiera completa di fusibili e portella colore nero satinato;- cablaggio interno fino all'armatura;- collegamento di terra c.s.d.;- certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore.- ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte. Altezza 8,0 m fuori terra pali rotatoria						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	552,77	3'316,62
	CAVIDOTTO LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di tubazione in pvc corrugato a doppia parete diam. 125 mm per cavidotti rete pubblica illuminazione, elettrica o telefonica, rivestito in calcestruzzo o in sabbia, compreso lo scavo e il reinterro, completo di filo guida zincato e nastro segnalatore. linea pubblica illuminazione rotatoria			80,00			80,00		
	SOMMANO...	m					80,00	15,00	1'200,00
123 / 96 PC29 25/10/2018	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA PIANA RETTANGOLARE da 13300 a 17700 lm Armatura stradale con lampade a LED composta da: Corpo e telaio in alluminio pressofuso e disegnati con sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo in alluminio pressofuso, provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazioni a frusta e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione di 5° idoneo per pali di diametro 63-60mm. Diffusore in vetro piano trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001). Verniciatura a polvere con resina a base di poliestere resistente alla corrosione ed alle nebbie saline. Ottica modulare con lampade a led in policarbonato metallizzato ad alto rendimento, adatta ad ottenere i risultati illuminotecnici specifici per la geometria della strada. Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Apparecchio dotato di diodo di protezione contro le sovratensioni. Cablaggio elettronico per sistemi 1-10V. Alta resistenza ai picchi di tensione. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Flusso luminoso: da 6600 a 19900lm Temperatura di colore: da 3000 a 4000K Caratteristiche:								
	A R I P O R T A R E								1'185'793,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	1'189'793,88
M:001	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA euro	942'901,86
M:001.001	Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili euro	503'381,47
M:001.001.001	Rimozioni - Demolizioni euro	7'562,10
M:001.001.002	Scavi - Riporti - Movimenti terra - Trasporti euro	117'242,31
M:001.001.003	Opere in c.a. - Recinzioni - Cordonate euro	143'604,32
M:001.001.004	Sottofondi e pavimentazioni euro	229'548,93
M:001.001.007	Segnaletica euro	5'423,81
M:001.002	Aree verdi euro	29'509,20
M:001.002.000	<nessuna> euro	2'509,20
M:001.002.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	27'000,00
M:001.003	Fognatura bianca euro	152'899,00
M:001.003.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	152'899,00
M:001.004	Fognatura nera euro	80'373,71
M:001.004.002	Scavi - Riporti - Movimenti terra - Trasporti euro	6'696,46
M:001.004.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	73'677,25
M:001.005	Acquedotto e rete irrigua euro	29'607,99
M:001.005.001	Rimozioni - Demolizioni euro	7'200,00
M:001.005.002	Scavi - Riporti - Movimenti terra - Trasporti euro	4'568,16
M:001.005.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	17'839,83
M:001.007	Elettrodotto euro	28'769,23
M:001.007.002	Scavi - Riporti - Movimenti terra - Trasporti euro	3'762,44
M:001.007.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	25'006,79
M:001.008	Linea telefonica/dati euro	53'189,26
M:001.008.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	53'189,26
M:001.009	Pubblica illuminazione euro	65'172,00
M:001.009.003	Opere in c.a. - Recinzioni - Cordonate euro	7'326,20
M:001.009.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	10'451,75
M:001.009.008	Lampioni - Conduttori - Apparecchiature elettriche euro	47'394,05
M:002	OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA euro	88'432,33
M:002.001	Strade - Marciapiedi - Piste ciclabili euro	45'192,44
M:002.001.004	Sottofondi e pavimentazioni euro	45'000,00
M:002.001.007	Segnaletica euro	192,44
M:002.002	Aree verdi euro	14'620,32
M:002.002.000	<nessuna> euro	2'056,32
M:002.002.002	Scavi - Riporti - Movimenti terra - Trasporti euro	7'200,00
M:002.002.005	Opere a verde - Arredo urbano euro	5'364,00
M:002.003	Fognatura bianca euro	2'639,70
M:002.003.006	Tubazioni - Cavidotti - Pozzetti - Opere idrauliche euro	2'639,70
M:002.009	Pubblica illuminazione euro	25'979,87
M:002.009.003	Opere in c.a. - Recinzioni - Cordonate euro	2'631,59
	A R I P O R T A R E	

