



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

1222•2022
800
ANNI

COMPLESSO EX-S.E.E.F.
VIA CAMPAGNOLA - PADOVA

PIANO DI RECUPERO

AREA EDILIZIA E SICUREZZA

Ufficio Sviluppo Edilizio

PADOVA - Palazzo S.Stefano - P.zza Antenore n.3
tel. 049/8273274 fax 049/8273269



cod.edif.: 01220

EX S.E.E.F. Via Campagnola

elab.:

R6

TABELLA CALCOLO ONERI URBANIZZAZIONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE

data: 17.02.2020

curatori:

aggiorn.: 01.09.2020

RIEPILOGO

Il calcolo, inizialmente svolto ai sensi dell'art. 2 Titolo III del "Disciplinare per l'attuazione dei P.U.A. da parte di soggetti privati" (Delibera C.C. n. 107 del 29/7/2002 e ss.mm.ii), ha recepito, come da indicazione del Settore Urbanistica e Servizi Catastali del Comune di Padova, le osservazioni del Settore S.U.A.P. e Attività Economiche del Comune di Padova (prot. 0131009 del 23/03/2020), facendo pertanto riferimento a: Z.T.O. "A", + 30%.

A) ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Densità fondiaria:	$1 \leq \text{d.f. (mc/mq)} < 3$		
Superfici:	Direzionale nuovo	1.000 m ²	
	Direzionale cambio destinazione	500 m ²	
Onere tabellare ⁽¹⁾ :	superficie x 50,50 €/m ² =		€ 75.750,00

B) ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Da computo metrico estimativo			
(strade, percorsi pedonali, servizi a rete, ecc.)			€ 224.915,83
Da costo convenzionale			
Parcheggio pubblico			
900 m ² x 51,80 €/m ² =			€ 46.620,00
Verde pubblico			
2.930 m ² x 27,43 €/m ² =			€ 80.369,90
			<hr/>
	Totale =		€ 351.905,73

VERIFICA

€ 351.905,73 (B) > € 75.750,00 (A): l'onere è assolto

C) ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Densità fondiaria:	$1 \leq \text{d.f. (mc/mq)} < 3$		
Superfici:	Direzionale nuovo	1.000 m ²	
	Direzionale cambio destinazione	500 m ²	
Onere tabellare ⁽¹⁾ :	superficie x 34,20 €/m ² =		€ 51.300,00

(1) Tab. 6 del Disciplinare per l'applicazione del contributo di costruzione (Delibera C.C. n. 87 del 24/10/2011 e ss.mm.ii.).

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								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	Strade, marciapiedi, percorsi pedonali (Cat 1)								
1 / 3 14F.11.001.a 18/11/2019	Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ 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. CORDONATE sez. 8/10 con h = 25 cm			550,00		550,00			
	SOMMANO...	m				550,00	24,51	13'480,50	
2 / 4 14F.03.002.0 18/11/2019	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 m ³ 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 profondit ;- per apertura di gallerie artificiali nonche` 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								
	A R I P O R T A R E								13'480,50

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								13'480,50
	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 scarica 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 CON MEZZI MECCANICI								
	SOMMANO...	m ³	1210,00			0,400	484,00		
							484,00	7,04	3'407,36
3 / 6 14I.02.005.0 0 28/02/2020	Fornitura e posa in opera di tout-venant di cava o di fiume dimensione massima 10 cm, scevro di materie terrose, posto in opera a tergo di difesa in pietrame o a riempimento dei vuoti su corpi arginali, costipato e battuto. Misurazione sui mezzi di trasporto FORNITURA E POSA IN OPERA DI TOUT-VENANT Voce modificata per uso di materiale misto tout-venant, costituito da materiali riciclati provenienti da impianti di trattamento delle scorie di fusione o da impianti di trattamento di residui della demolizione strutturale.								
	SOMMANO...	m ³	1210,00			0,300	363,00		
							363,00	30,15	10'944,45
4 / 8 14F.13.028.0 1 28/02/2020	Fornitura e posa in opera di conglomerante certificato per la realizzazione di massetti stradali sostenibili, inorganici ed ecocompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente esente da idrocarburi, resine e sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche: - spessore variabile da 5 a 8 cm ed una resistenza a stagionatura ultimata di circa 18 MpA a 28 giorni di stagionatura e a 21°C ed umidità al 98% misurata su piastra spessore cm 7; - tipologia del massetto natura grigio/colorato/disattivato superficialmente; - esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimice derivanti da prove su eluato da test di cessione rilasciato dal laboratorio autorizzato di analisi chimiche; - certificato ecologico funzionale ecocompatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1, EN 12457-2, EN								
	A R I P O R T A R E								27'832,31

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							27'832,31	
	<p>12457-3/1, EN 12547-3/2 ed EN 12457-4; - con una resistenza a compressione minima di 18 Mpa risultante da apposito certificato prove di compressione su provini rilasciata dal laboratorio autorizzato di prove sui materiali - qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001 - drenante con capacità riferita ai parametri urbanistici territoriali 04 (area verde) - atermico senza accumulo di propagazione del calore; - colorazione omogenea del massetto (ove richiesta colorazione) con l'aggiunta di pigmento per l'intero spessore per una qualità estetica percettivo-visiva di strada con fondo naturale volta alla valorizzazione del paesaggio circostante - non deve contenere più di 250 kg di cemento per metro cubo di inerte - non è un "rifiuto speciale" - non necessita di rete elettrosaldata - non inerbisce - particolarmente resistente all'abrasione, ai cloruri, alle nebbie saline, ai sali disgelanti ed ai raggi UV - lavorazione e posa a "freddo" con l'impiego di muraletti a contegno di Biostrasse su tutte le giunture longitudinali - superficie con elevata capacità antisdrucchiolo - tagliafiamme - possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.) - possibilità di manutenzione quasi "invisibile" in caso di ripristini particolari (ad esempio tubature). Saranno visibili solo i giuntio di costruzione del rappezzo Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la miscelazione del conglomerato e la posa in opera dello stesso, ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FORNITURA E POSA IN CONGLOMERATO ECOLOGICO CERTIFICATO PER PAVIMENTAZIONI STRADALI ECOLOGICHE SPESSORE RULLATO 8 CM E PIGMENTATO PER STRADE/PIAZZE/PARCHeggi A TRAFFICO PESANTE</p>					1'210,00			
	SOMMANO...	m ²					1'210,00	39,42	47'698,20
5 / 11 14E.05.007.c 20/04/2020	<p>Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscurio e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI serramenti esterni metallici</p>								
	A R I P O R T A R E							75'530,51	

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							75'530,51	
	Rimozione cancello esistente via Canal			6,70		2,000	13,40		
	SOMMANO...	m ²					13,40	18,29	245,09
6 / 12 14E.05.010.e 20/04/2020	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarra di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. struttura in muratura di laterizio Rimozione cancello esistente via Canal * (lung.=0,8+0,6)			1,40	0,250	2,500	0,88		
	SOMMANO...	m ³					0,88	86,10	75,77
7 / 13 14E.08.014.0 0 20/04/2020	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 cm Pilastrini nuovo cancello *(lung.=0,5+0,5) Fondazioni Cordolo recinzione *(lung.=2,8+16)		2,00	1,00 0,80 18,80	0,250 0,800 0,250	2,500 0,300 0,750	0,63 0,38 3,53		
	SOMMANO...	m ³					4,54	361,06	1'639,21
8 / 14 14E.27.003.c 20/04/2020	Fornitura e posa in opera cancelli e cancellate di ferro, anche con parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice completi di accessori, con o senza fodrina di lamiera. FORNITURA E POSA IN OPERA DI								
	A R I P O R T A R E								77'490,58

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							77'490,58	
	CANCELLI E CANCELLATE cancelli apribili di tipo complesso ingressi principali Nuovo cancello *(H/peso=7860*0,02) Recinzione *(lung.=2,8+16)			7,80	2,000	157,200	2'452,32		
				18,80	2,000	15,000	564,00		
	SOMMANO...	kg					3'016,32	4,10	12'366,91
9 / 15 14F.02.008.a 20/04/2020	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorche risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore Marciapiede via Canal			70,00			70,00		
	SOMMANO...	m					70,00	3,65	255,50
10 / 16 14F.02.004.0 0 20/04/2020	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area cantiere o in area individuata nel progetto fino a 10 km di distanza, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonche` nell'art. "Scarificazione di massicciata stradale" DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Marciapiede via Canal			65,00	1,500	0,030	2,93		
	SOMMANO...	m³					2,93	31,96	93,64
11 / 17 14F.02.005.0 0 20/04/2020	Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità` fino a cm 20-25 cm, in modo da ottenere la monta a falde piane, con pendenza trasversale come indicato in progetto, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile in area cantiere, on in aree fino ad una distanza stradale di 10 km individuate nel progetto, l'onere per la cilindratura con rulli vibranti di adeguato peso della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione, l'eventuale ripresa del materiale accumulato, stesa e cilindratura dello stesso, l'innaffiatura delle superfici cilindrate per ottenere l'umidità ottimale del sottofondo. Escluso solo il carico, trasporto e smaltimento a rifiuto o ad impianto di trattamento del materiale non riutilizzabile. Prezzo al mc misurato in sezione. SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA ESISTENTE Marciapiede via Canal			65,00	1,500	0,500	48,75		
	SOMMANO...	m³					48,75	7,63	371,96
	A R I P O R T A R E								90'578,59

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								90'578,59
12 / 18 14E.06.003.0 0 20/04/2020	Sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro una distanza di km 10, dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni (valutati a volume sul mezzo di trasporto) SGOMBERO CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10 Marciapiede via Canal						50,00		
	SOMMANO...	m ³					50,00	9,65	482,50
13 / 19 14B.97.001.b 20/04/2020	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE ad esclusione di rifiuti speciali Marciapiede via Canal						50,00		
	SOMMANO...	m ³					50,00	5,13	256,50
14 / 20 N.04 20/04/2020	Esecuzione dello spostamento di pozzetto caditoia consistente nel lievo della ghisa esistente, demolizione del pozzetto esistente, nello scavo per la posa del nuovo pozzetto, la fornitura e posa del nuovo pozzetto in cemento, la posa alla nuova quota fornita dalla D.L. della ghisa recuperata, nell'esecuzione dei collegamenti con i tubi di scarico e quanto altro occorra per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Marciapiede via Canal						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	85,00	850,00
15 / 21 14F.11.001.a 20/04/2020	Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, 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. CORDONATE sez. 8/10 con h = 25 cm Marciapiede via Canal				70,00		70,00		
	SOMMANO...	m					70,00	24,51	1'715,70
16 / 22 14F.13.005.0 0 20/04/2020	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito,								
	A R I P O R T A R E								93'883,29

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								93'883,29
	lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO Marciapiede via Canal			65,00	1,500	0,500	48,75		
	SOMMANO...	m ³					48,75	50,64	2'468,70
17 / 23 14F.13.006.0 0 20/04/2020	Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m2 di residuo secco, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di discarica del materiale aspirato. PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO Marciapiede via Canal			65,00	1,500		97,50		
	SOMMANO...	m ²					97,50	1,38	134,55
18 / 24 14F.13.016.a 20/04/2020	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 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 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 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. STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI eseguito con conglomerato tipo "B" e spessore compreso di mm 50 Marciapiede via Canal			65,00	1,500		97,50		
	SOMMANO...	m ²					97,50	14,80	1'443,00
	Parziale Strade, marciapiedi, percorsi pedonali (Cat 1) euro								97'929,54
	Sottoservizi (fognatura, acque bianche, acquedotto, rete elettrica) (Cat 2)								
19 / 26	Scavo a sezione obbligata per posa di								
	A R I P O R T A R E								97'929,54

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								97'929,54
14E.02.006.a 28/02/2020	condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale sul bordo dello scavo fognatura acque bianche acque bianche secondarie acquedotto rete elettrica								
	SOMMANO...	m ³					430,00	7,00	3'010,00
20 / 27 14F.10.015.f 28/02/2020	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastro a bicchiere, conforme alle norme DIN 4032, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anello di tenuta in gomma secondo la norma DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla D.L. Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate, il reinterro dello scavo, a strati costipati dello spessore massimo di cm 50, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a pie d'opera. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN CEMENTO VIBROCOMPRESSI, CON COSTIPAMENTO per diametro interno di cm. 100 Acque bianche								
	SOMMANO...	m		135,00			135,00		
							135,00	150,54	20'322,90
21 / 28 14H.02.027.c 19/11/2019	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m ² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti								
	A R I P O R T A R E								121'262,44

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								121'262,44
	o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezionitipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 160 mm d. interno 150,6 mm Acque bianche								
	SOMMANO...	m		320,00			320,00		
							320,00	18,62	5'958,40
22 / 29 14G.02.032.a 28/02/2020	Fornitura e posa di tubazioni (barre) in polietilene alta densità sigma 63 PE 80 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI 10910 e alle prescrizioni della circolare del Ministero della sanità n° 102/78. 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 10910. Nel prezzo sono compresi gli oneri per le giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera, il massello in calcestruzzo di rivestimento, avente Rck minimo 25 N/mm2, secondo la sezione tipo allegata e con l'armatura metallica specificata negli appositi disegni di dettaglio, la fornitura e interposizione tra condotta e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0, la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'allogamento della retina in materiale ferroso per segnalazione 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. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica.								
	A R I P O R T A R E								127'220,84

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								127'220,84
	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 20 SIGMA 63 PN 20 DN 50 mm Rete acquedotto			90,00			90,00		
	SOMMANO...	m					90,00	54,03	4'862,70
23 / 30 14H.02.001.i 28/02/2020	Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura, conformi all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte delle tubazioni originarie di paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. 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 bicchiere 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								
	A R I P O R T A R E								132'083,54

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								132'083,54
	<p>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)".</p> <p>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) 80 40 100 40 125 40 150 40 200 40 250 38 300 35 350 32 400 30 450 29 500 28 600 26 700 29 800 28 900 27 1000 26 1100 29 1200 29 1400 28 1500 27 1600 27 1800 27 2000 26</p> <p>Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno le seguenti: - DN 80-150 5° - DN 200-1200 4°</p> <p>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.</p>								
	A R I P O R T A R E								132'083,54

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								132'083,54
	Compreso la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti e le prove delle condotte. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA A PRESSIONE O A GRAVITA' DN 400 mm Fognatura			95,00			95,00		
	SOMMANO...	m					95,00	159,94	15'194,30
24 / 31 14M.01.063. 07 28/02/2020	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=63mm esterno, D=50,6mm interno Rete elettrica			220,00			220,00		
	SOMMANO...	m					220,00	7,52	1'654,40
25 / 32 14E.03.005.a 27/12/2019	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo			95,00	0,400	0,800	30,40		
	fognatura			135,00	0,500	1,000	67,50		
	acque bianche			320,00	0,300	0,500	48,00		
	acquedotto			100,00	0,400	0,600	24,00		
	rete elettrica			220,00	0,300	0,600	39,60		
	SOMMANO...	m³					209,50	3,14	657,83
26 / 33 14E.99.012.b 28/02/2020	Pozzetto circolare vibrocompresso conforme alla norma DIN 4034, con incastro a bicchiere a perfetta tenuta idraulica, per altezze fino a m 3.00, con canna del diametro interno di mm 1200 e di spessore delle pareti non inferiore a mm 120, completo nella parte finale di cono di riduzione. I vari elementi prefabbricati componenti il pozzetto dovranno essere realizzati con calcestruzzo atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto. La base del pozzetto dovrà comprendere gli innesti delle tubazioni secondo le angolazioni di progetto, con lo scolatoio di sezione uguale alla tubazione, e dovrà essere trattata con resina epossidica. Il pozzetto sarà completo di chiusino in ghisa, con relativo controtelaio, dotato degli accorgimenti necessari per evitare il basculamento e idoneo a sopportare carichi stradali pesanti. Gli innesti alle tubazioni dovranno essere realizzati mediante guarnizioni in gomma rispondenti alle norme DIN POZZETTO CIRCOLARE								
	A R I P O R T A R E								149'590,07

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							149'590,07	
	VIBROCOMPRESSO CANNA DIAM. INT. MM 1200 E SPESSORE PARETI NON INF. A MM 120 elemento di base di altezza mm 800 a due fori per condotte del diametro da mm 400 a mm 600					12,00			
	SOMMANO...	n.				12,00	744,55	8'934,60	
27 / 34 14E.99.012. m 28/02/2020	Pozzetto circolare vibrocompresso conforme alla norma DIN 4034, con incastro a bicchiere a perfetta tenuta idraulica, per altezze fino a m 3,00, con canna del diametro interno di mm 1200 e di spessore delle pareti non inferiore a mm 120, completo nella parte finale di cono di riduzione. I vari elementi prefabbricati componenti il pozzetto dovranno essere realizzati con calcestruzzo atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto. La base del pozzetto dovrà comprendere gli innesti delle tubazioni secondo le angolazioni di progetto, con lo scolatoio di sezione uguale alla tubazione, e dovrà essere trattata con resina epossidica. Il pozzetto sarà completo di chiusino in ghisa, con relativo controtelaio, dotato degli accorgimenti necessari per evitare il basculamento e idoneo a sopportare carichi stradali pesanti. Gli innesti alle tubazioni dovranno essere realizzati mediante guarnizioni in gomma rispondenti alle norme DIN POZZETTO CIRCOLARE VIBROCOMPRESSO CANNA DIAM. INT. MM 1200 E SPESSORE PARETI NON INF. A MM 120 elemento raggiungi quota di altezza mm 200					36,00			
	SOMMANO...	n.				36,00	53,42	1'923,12	
28 / 35 14H.03.015.0 0 28/02/2020	Fornitura e posa in opera di pozzetto- caditoia 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. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA					28,00			
	SOMMANO...	n.				28,00	89,43	2'504,04	
29 / 36 14H.03.018.a 28/02/2020	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 60x60 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e								
	A R I P O R T A R E							162'951,83	

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							162'951,83	
30 / 37 14Z.01.062.c 28/02/2020	secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI pozzetto 60x60x60 cm	n.					13,00		
	SOMMANO...						13,00	99,62	1'295,06
30 / 37 14Z.01.062.c 28/02/2020	Fossa biologica semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabbricata, per raccolta e decantazione delle acque di scarico dei servizi del personale, compreso lo scavo, il rinterro e l'allacciamento alla fognatura pubblica. FORNITURA E POSA IN OPERA DI FOSSA BIOLOGICA capacita 35 utenti	n.					2,00		
	SOMMANO...						2,00	2'987,66	5'975,32
31 / 38 DEI.B13.5.0 4.017.a 19/11/2019	Pozzetto di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta delle tubazioni ecc, incluso scavo, rinfiacco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cadauno					10,00		
	SOMMANO...						10,00	97,82	978,20
32 / 39 DEI.B13.5.0 4.019.a 19/11/2019	Prolunghe per pozzetti in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 40 x 40 x 40 cm	cadauno					20,00		
	SOMMANO...						20,00	22,43	448,60
33 / 40 14H.03.019.0 0 19/11/2019	Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA	kg	65,00			26,000	1'690,00		
	SOMMANO...						1'690,00	2,53	4'275,70
34 / 41 N.03 17/04/2020	Bacino di accumulo interrato Bacino di laminazione						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		175'924,71

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						1,00		175'924,71
	SOMMANO...	a corpo					1,00	12'500,00	12'500,00
35 / 42 61.1.XQ4.01 17/04/2020	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a m 8,30x2,50 h = 2,60 m, atta alla installazione di 1 trasformatore MT/BT di taglia fino a 1250 kVA in resina / 800 kVA in olio, esecuzione in accordo con la Legge n. 1086 del 05/11/1971, la Legge n. 64 del 02/02/1974, i relativi decreti attuativi e le specifiche dell'ente distributore, grado di sismicità pari a 12, grado di protezione minimo IP33D, in cemento armato e vibrato costituita da strutture monoblocco affiancate in modo tale da formare 4 vani denominati rispettivamente locale ente distributore, locale misure, locale utente, vano trasformatore. L'articolo comprende e compensa vasche di fondazione in calcestruzzo predisposte in opera complete di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 8 cm, n. 3 porte in vetroresina omologate dall'ente distributore dimensioni 1200x2150 mm per il vano ente distributore, per il trasformatore e per il vano utente, n. 1 porta c.s. dimensioni 600x2150 mm per il vano misure completa di serratura, n. 2 griglie di aerazione in vetroresina dim. 1200x500 mm posizionate alta e bassa per il vano trasformatore e per il vano utente, n. 1 griglia c.s. da 800x200 mm per il locale ente distributore; la porta del vano trasformatore dovrà essere completa di serratura interbloccata con l'impianto elettrico, la serratura del locale ente distributore dovrà essere di tipo unificato, la serratura degli locale utente dovrà essere a 3 chiusure con cilindro a cifratura differenziata. L'articolo comprende e compensa n. 1 rete di segregazione a maglie strette (IP2X) montata su supporto zincato asportabile posta tra il trasformatore ed il vano quadri elettrici utente, l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldada, lampada portatile, cartelli di avvertimento e schemi dell'impianto in accordo con il DPR 547 del 27/04/1955, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante a 24 kV, le opere accessorie e di completamento, lo scavo con esclusione del trasporto a discarica del materiale di risulta. Nuova cabina Enel						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	30'895,82	30'895,82
	A R I P O R T A R E								219'320,53

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								219'320,53
36 / 48 14E.02.006.a 27/12/2019	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale sul bordo dello scavo Per illuminazione pubblica			400,00	0,600	1,000	240,00		
	SOMMANO...	m ³					240,00	7,00	1'680,00
37 / 49 14M.01.063. 04 27/12/2019	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestingente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno Per illuminazione pubblica			450,00			450,00		
	SOMMANO...	m					450,00	5,44	2'448,00
38 / 50 DEI.B13.5.0 4.017.a 27/12/2019	Pozzetto di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta delle tubazioni ecc, incluso scavo, rinfiacco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg Per illuminazione pubblica						15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	97,82	1'467,30
	Parziale Sottoservizi (fognatura, acque bianche, acquedotto, rete elettrica) (Cat 2) euro								126'986,29
	Parcheggi (Cat 3)								
39 / 5 14F.03.002.0 0 20/04/2020	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								
	A R I P O R T A R E								224'915,83

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							224'915,83	
	<p>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 m³ 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 nonche' 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 scarica 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 CON MEZZI MECCANICI</p>								
	SOMMANO...	m ³	900,00			0,400	360,00		
							360,00	7,04	2'534,40
40 / 7 14I.02.005.0 0 20/04/2020	Fornitura e posa in opera di tout-venant di cava o di fiume dimensione massima 10 cm, scevro di materie terrose, posto in opera a tergo di difesa in pietrame o a riempimento dei vuoti su corpi arginali, costipato e battuto. Misurazione sui mezzi di trasporto FORNITURA E POSA IN								
	A R I P O R T A R E								227'450,23

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								227'450,23
	OPERA DI TOUT-VENANT Voce modificata per uso di materiale misto tout-venant, costituito da materiali riciclati provenienti da impianti di trattamento delle scorie di fusione o da impianti di trattamento di residui della demolizione strutturale.								
	SOMMANO...	m ³	900,00			0,300	270,00		
							270,00	30,15	8'140,50
41 / 9 14F.13.028.0 1 20/04/2020	Fornitura e posa in opera di conglomerante certificato per la realizzazione di massetti stradali sostenibili, inorganici ed ecocompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente esente da idrocarburi, resine e sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche: - spessore variabile da 5 a 8 cm ed una resistenza a stagionatura ultimata di circa 18 MpA a 28 giorni di stagionatura e a 21°C ed umidità al 98% misurata su piastra spessore cm 7; - tipologia del massetto natura grigio/colorato/disattivato superficialmente; - esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimice derivanti da prove su eluato da test di cessione rilasciato dal laboratorio autorizzato di analisi chimiche; - certificato ecologico funzionale ecocompatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12547-3/2 ed EN 12457-4; - con una resistenza a compressione minima di 18 Mpa risultante da apposito certificato prove di compressione su provini rilasciata dal laboratorio autorizzato di prove sui materiali - qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001 - drenante con capacità riferita ai parametri urbanistici territoriali 04 (area verde) - atermico senza accumulo di propagazione del calore; - colorazione omogenea del massetto (ove richiesta colorazione) con l'aggiunta di pigmento per l'intero spessore per una qualità estetica percettivo-visiva di strada con fondo naturale volta alla valorizzazione del paesaggio circostante - non deve contenere più di 250 kg di cemento per metro cubo di inerte - non è un "rifiuto speciale" - non necessita di rete elettrosaldata - non inerbisce - particolarmente resistente all'abrasione, ai cloruri, alle nebbie saline, ai sali disgelanti ed ai raggi UV - lavorazione e posa a "freddo" con l'impiego di muraletti a contegno di Biostrasse su tutte le giunture longitudinali - superficie con elevata capacità antisdrucchiolo - tagliafiamme - possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.) - possibilità di manutenzione quasi "invisibile" in caso di ripristini particolari(ad esempio tubature). Saranno visibili solo i giuntio di costruzione del								
	A R I P O R T A R E								235'590,73

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								235'590,73
	rappezzo Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la miscelazione del conglomerato e la posa in opera dello stesso, ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FORNITURA E POSA IN CONGLOMERATO ECOLOGICO CERTIFICATO PER PAVIMENTAZIONI STRADALI ECOLOGICHE SPESSORE RULLATO 8 CM E PIGMENTATO PER STRADE/PIAZZE/PARCHEGGI A TRAFFICO PESANTE					900,00			
	SOMMANO...	m ²				900,00	39,42		35'478,00
42 / 10 14F.14.036.a 28/02/2020	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					150,00			
	SOMMANO...	m				150,00	0,34		51,00
	Parziale Parcheggi (Cat 3) euro								46'203,90
	Verde a uso pubblico (Cat 4)								
43 / 1 14E.02.001.0 0 18/11/2019	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,20, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza SCAVO DI PULIZIA GENERALE FINO ALLA PROFONDITA' DI M 0,20					6'105,52			
	SOMMANO...	m ²				6'105,52	1,57		9'585,67
44 / 2 DEI.E11.5.06 .066.a 18/11/2019	Decespugliamento di area boscata, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: con pendenza media inferiore al 50%: su aree ad alta densità di infestanti, altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%, con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta					600,00			
	SOMMANO...	m ^q				600,00	1,12		672,00
	A R I P O R T A R E								281'377,40

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								281'377,40
45 / 25 DEI.DA9.5.1 1.154.a 20/04/2020	Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le seguenti tipologie di murature: ricostruzione della muratura in mattoni: mattoni pieni Sistemazione muretti recinzione			25,00	0,250	2,000	12,50		
	SOMMANO...	m3					12,50	553,40	6'917,50
46 / 43 14F.15.001.0 0 18/11/2019	Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di aiole, piazzole, ecc. compreso la cavatura, l'indennità di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, esclusa la sistemazione del materiale, misurata in opera FORNITURA DI TERRA VEGETALE								
	SOMMANO...	m³	2930,00			0,100	293,00		
							293,00	19,36	5'672,48
47 / 44 14F.15.002.a 18/11/2019	Sistemazione di terreno coltivo per la formazione di aiuole in genere secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e secondo i parametri indicati nelle sezioni tipo, esclusa la fornitura dei materiali; da misurarsi in opera SISTEMAZIONE DI TERRENO COLTIVO proveniente dagli scavi								
	SOMMANO...	m³	2930,00			0,200	586,00		
							586,00	8,61	5'045,46
48 / 45 DEI.E11.5.05 .059 18/11/2019	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm Bagolaro Faggio Carpino bianco						2,00 3,00 4,00		
	SOMMANO...	cadauno					9,00	146,21	1'315,89
49 / 46 DEI.E11.5.05 .057 18/11/2019	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla ad alto fusto altezza 4,00 ÷ 4,50 m Tiglio di crimea						4,00		
	A R I P O R T A R E						4,00		300'328,73

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						4,00		300'328,73
	Acero riccio Carpino Betulla						3,00 2,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	340,93	3'409,30
50 / 47 DEI.E11.5.05 .057 18/11/2019	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla ad alto fusto altezza 4,00 ÷ 4,50 m: Cipressi						16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	357,13	5'714,08
51 / 51 N.01 27/12/2019	Realizzazione di basamenti in cls per pali di illuminazione, dimensioni 80x80x80 con asola centrale del diametro di cm 30 e profondità cm 60; compresi fori per passaggio cavi. Compreso lo scavo della fossa ed il successivo reinterro. Per illuminazione pubblica						15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	200,00	3'000,00
52 / 52 14M.02.014. 03 27/12/2019	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 mmq. 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 3x2,5mmq 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: 01) -								
	A R I P O R T A R E								312'452,11

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							312'452,11	
	<p>lunghezza palo fuori terra 3,5 metri; - conico; - interramento: 500 mm; - lunghezza totale: 4 metri; - diametro base: 100 mm; - diametro testa: 60 mm; - spessore: 3 mm. 02) - lunghezza palo fuori terra 5 metri; - conico; - interramento: 500 mm; - lunghezza totale: 5,5 metri; - diametro base: 115 mm; - diametro testa: 60 mm; - spessore: 3 mm. 03) - lunghezza palo fuori terra 6 metri; - conico; - interramento: 800 mm; - lunghezza totale: 6,8 metri; - diametro base: 128 mm; - diametro testa: 60 mm; - spessore: 3 mm. 04) - lunghezza palo fuori terra 7 metri; - conico; - interramento: 800 mm; - lunghezza totale: 7,8 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.; - morsetti 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. PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA Altezza 6 m fuori terra</p>					15,00			
	SOMMANO...	n.					15,00	387,10	5'806,50
53 / 53 14M.02.002. 02 27/12/2019	<p>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.</p>								
	A R I P O R T A R E							318'258,61	

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								318'258,61
	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 dova essere completa di: - armatura c.s.d.; - lampada a LED; - cablaggio. - quant'altro e necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA PIANA RETTANGOLARE Flusso luminoso da 6700 a 8900 lm								
	SOMMANO...	n.					15,00		
							15,00	1'187,51	17'812,65
54 / 54 14L.01.030.0 0 27/12/2019	Fornitura e montaggio di portabici a cinque posti, interamente zincato a caldo. Realizzato con struttura portante in tubo di acciaio O 40 mm, elementi di parcheggio biciclette in tubo tondo di acciaio O 25 mm. Munito di piastre per ancoraggio nel terreno. Ingombro max: cm 180 x 55 x 25 h., ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FORNITURA E MONTAGGIO DI PORTABICI A CINQUE POSTI, INTERAMENTE ZINCATO A CALDO Arredo urbano								
	SOMMANO...	cad					60,00		
							60,00	225,51	13'530,60
55 / 55 14L.01.019.0 0 27/12/2019	Fornitura e posa in opera di cestino portarifiuti a forma cilindrica comprensivo di paletto di sostegno in tubo tondo di acciaio O 90 mm e altezza cm 105. Dotato di tettuccio superiore costituito da disco bombato a lamiera stampata. Cestino cilindrico in lamiera di acciaio sagomata. Rivestito con fasce in legno di iroko. Dotato di anello fermasacco ribaltabile. Interamente zincato. Sbloccaggio del cestino con chiave a brugola fornita in dotazione. Sganciamento e ribaltamento con chiave a brugola fornita in dotazione. Verniciatura a forno a 180° C. Capacità litri 33 circa. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri di scavo, ripristino del terreno con smaltimento del materiale di risulta a discarica autorizzata oneri inclusi, ogni altro								
	A R I P O R T A R E								349'601,86

